

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2015 年 2 月 12 日 (12.02.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/018081 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 24/10 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/081218
- (22) 国际申请日: 2013 年 8 月 9 日 (09.08.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 时洁 (SHI, Jie); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 柴丽 (CHAI, Li); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市深佳知识产权代理事务所 (普通合伙) (SHENPAT INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市国贸大厦 15 楼西座 1521 室, Guangdong 518014 (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: MEASUREMENT METHOD AND DEVICE, INFORMATION INTERACTION METHOD AND DEVICE, AND RESIDING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 测量方法及装置, 信息交互方法及装置, 驻留方法及装置技术领域

Measurement object	Object ID	Object ID	Measurement ID	Report ID	Report ID	Report config.
LTE carrier frequency 1	1	1	1	1	1	Event A3
LTE carrier frequency 2	2	2	2	2	2	Event A3
UMTS carrier frequency 1	3	3	3	3	3	Event B2
UMTS carrier frequency 2	4	4	4	3	4	Event B2
GERAN set of carrier frequencies	5	5	5	4		

图 1 /Fig.1

(57) Abstract: Disclosed are a measurement method and device, an information interaction method and device, and a residing method and device which are optimized with regards to the evolution of networks. The measurement method may comprise: configuring measurement configuration information about a UE and sending same, wherein the measurement configuration information at least comprises a measurement report trigger condition for a reference cell so as to make the UE report a measurement result when the measurement report trigger condition for the reference cell is satisfied. The information interaction method may comprise: interacting non-continuous data transmission parameter configuration information with a fourth base station so as to facilitate a base station side to execute at least one of scheduling and mobility management on a user equipment, wherein the base station side comprises at least one of a third base station and the fourth base station. The residing method comprises sending indication information to a UE, wherein the indication information is used to indicate whether at least one of the UE can reside in the present cell, an object in which the UE can reside, an object in which the UE cannot reside and the size type of the cell.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2015/018081 A1

本发明实施例公开了随着网络的演进而优化测量方法及装置，信息交互方法及装置，驻留方法及装置。上述测量方法可包括：配置 UE 的测量配置信息并发送，测量配置信息至少包括针对参考小区的测量报告触发条件，以使 UE 在满足针对参考小区的测量报告触发条件时上报测量结果。上述信息交互方法可包括：与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息，以便基站侧对用户设备执行调度和移动性管理中的至少一种，基站侧包括第三基站和第四基站中的至少一种。上述驻留方法，包括发送指示信息给 UE，指示信息用于，指示 UE 是否可驻留本小区，UE 的可驻留对象，UE 的非可驻留对象，小区的大小类型中的至少一种。

测量方法及装置，信息交互方法及装置，驻留方法及装置技术领域

本发明涉及通信技术领域，更具体地说，涉及测量方法及装置，信息交互方法及装置，驻留方法及装置。

5 背景技术

为了进一步增强网络的容量，网络架构从同构网络向异构网络演进。一个宏基站接入点的覆盖范围内，往往覆盖有多个接入点。UE可能与多个接入点保持无线连接。

在研发本发明的过程中，发明人发现，在已有的技术讨论中，上述接入点通过光纤连接到一个基站。而随着网络的进一步演进，多个接入点不再连接到一个基站，也即，与UE通信的多个接入点可能从属于不同的基站。这样，原来适用于多个接入点连接到一个基站环境下的一些操作或流程，也需要随着网络的演进而优化。

15 发明内容

有鉴于此，本发明实施例的目的在于提供随着网络的演进而优化测量方法及装置，信息交互方法及装置，驻留方法及装置。

为实现上述目的，本发明实施例提供如下技术方案：

根据本发明实施例的第一方面，提供一种测量方法，包括：配置用户设备UE的测量配置信息并发送，所述测量配置信息至少包括针对参考小区的测量报告触发条件，以使所述UE在满足所述针对参考小区的测量报告触发条件时，上报测量结果。

结合第一方面，在第一种可能的实现方式中，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第一触发条件和第二触发条件中的至少一个；

所述第一触发条件包括：邻居小区的信号质量高于所述参考小区的信号质量一个门限值；

所述第二触发条件包括：所述参考小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值。

结合第一方面的第一种可能的实现方式，在第二种可能的实现方式中，所述参考小区包括第一基站的小区，第二基站的小区，唯一和所述UE保持无线通信的小区，和所述UE保持上行无线通信的小区，和所述UE保持下行无线通信小区，参考小区集合中的任何一个小区，参考小区集合中的所有小区，参考小区集合中符合第一预设条件的小区，以及，指定的小区中的至少一种。

结合第一方面，或第一方面的第一种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，还包括：

配置和所述UE保持无线通信的小区为主小区，所述主小区作为所述参考小区，以便所述UE在邻居小区的信号质量高于所述主小区的信号质量一个门限值时，或者在所述主小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值时，上报测量结果。

结合第一方面，在第四种可能的实现方式中，所述针对所述参考小区的测量报告触发条件包括第三触发条件至第五触发条件中的至少一个：

所述第三触发条件包括：所述参考小区的信号质量高于第三绝对门限值；

所述第四触发条件包括：所述参考小区的信号质量低于第四绝对门限值；

所述第五触发条件包括：邻居小区的信号质量高于参考小区的信号质量一个门限值。

结合第一方面的第四种可能的实现方式，在第五种可能的实现方式中，所述参考小区包括指定基站的服务小区，指定基站的辅小区，指定服务小区，指定辅小区，指定基站的主小区，默认的主小区，第一基站和第二基站的服务小区，服务小区集合中符合第一预设条件的小区，服务小区集合中任一服务小区，服务小区集合中所有服务小区，锚点小区，辅小区集合中的所有辅小区，辅小区集合中任一辅小区，以及，辅小区集合中符合第一预设条件的小区中的至少一种。

结合第一方面，在第六种可能的实现方式中，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第六触发条件：周期性上报参考小区的测量结果。

结合第一方面的第六种可能的实现方式，在第七种可能的实现方式中，所述参考小区包括第一基站的小区，第二基站的小区，唯一和UE保持无线通信的小区，和UE保持上行无线通信的小区，和UE保持下行无线通信小区，指定的小区，参考小区集合中的任何一个小区，参考小区集合中的所有小区，
5 参考小区集合中符合第一预设条件的小区，指定基站的服务小区，指定基站的辅小区，指定服务小区，指定辅小区,指定基站的主小区，默认的主小区，第一基站和第二基站的服务小区，服务小区集合中符合第一预设条件的小区，服务小区集合中任一服务小区，服务小区集合中所有服务小区，锚点小区，辅小区集合中所有辅小区，辅小区集合中任一辅小区，以及，辅小区集合中
10 符合第一预设条件的小区中的至少一种。

结合第一方面的第二种可能的实现方式，或第一方面的第七种可能的实现方式，在第八种可能的实现方式中，所述第一基站的小区包括第一基站的主小区和第一基站中用于和所述UE保持定时对齐的小区中的至少一种。

结合第一方面的第二种可能的实现方式，或第一方面的第七种可能的实现方式，在第九种可能的实现方式中，所述第二基站的小区包括第二基站的主小区和第二基站中用于和所述UE保持定时对齐的小区中的至少一种。
15

结合第一方面的第二种可能的实现方式，或第一方面的第七种可能的实现方式，在第十种可能的实现方式中，所述参考小区集合包含所有基站的主小区，指定基站的主小区，以及，所有给所述UE提供无线链路的主小区中的
20 至少一种。

结合第一方面的第五种可能的实现方式，或第一方面的第七种可能的实现方式，在第十一种可能的实现方式中，所述指定辅小区包括第二基站的主小区。

结合第一方面的第一种至第十一种可能的实现方式中任一种可能的实现方式，在第十二种可能的实现方式中，所述邻居小区包括未给所述UE提供服务的小区，第一基站中未给所述UE提供服务的小区，第二基站中未给所述UE提供服务的小区，指定小区，指定基站的服务小区，以及，指定基站中未给
25 UE提供服务小区中的至少一种。

结合第一方面的第十二种可能的实现方式，在第十三种可能的实现方式

中，所述主小区包括满足第二预设条件的小区，所述第二预设条件包括被所述UE执行无线链路监听，向所述UE发送RRC消息，向所述UE发送RRC消息处理后的数据包，以及，产生RRC消息中的至少一种。

5 结合第一方面的第十二种可能的实现方式，在第十四种可能的实现方式中，所述参考小区和邻居小区为同频小区，或者所述参考小区和邻居小区为异频小区，或者，所述参考小区和邻居小区为同频但工作在不同时域和/或频带的小区。

结合第一方面的第十二种可能的实现方式，在第十五种可能的实现方式中，所述参考小区集合中的任一小区与所述参考小区集合中的任一其他小区，
10 为同频小区或异频小区；

所述服务小区集合中的任一小区与所述服务小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区；

所述辅小区集合中的任一小区与所述辅小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区。

15 结合第一方面的第二种至第十五种可能的实现方式中任一种可能的实现方式，在第十六种可能的实现方式中，所述第一预设条件包括信号质量最好，或者信号质量最坏，或者信号质量位于前N，或者信号质量位于后M，或者信号质量第X好，或者信号质量第Y差，所述N、M、X和Y为自然数。

结合第一方面的第十六种可能的实现方式，在第十七种可能的实现方式中，所述符合第一预设条件的小区是根据预设的周期值周期性选择出的，和/或，是在满足选择触发条件时选择出的。
20

结合第一方面的第十七种可能的实现方式，在第十八种可能的实现方式中，所述周期值包括基于UE的周期值，基于测量报告触发条件的周期值，基于小区的周期值，基于小区频率的周期值中的至少一种。

25 结合第一方面的第十八种可能的实现方式，在第十九种可能的实现方式中，所述选择触发条件至少包括：测量结果波动超过门限值。

结合第一方面的第十九种可能的实现方式，在第二十种可能的实现方式中，所述波动包括第一波动和第二波动中的至少一种。

结合第一方面的第二十种可能的实现方式，在第二十一一种可能的实现方式中，

所述第一波动包括：集合中的任一小区或特定小区的当前测量结果与历史测量结果相比发生波动；

- 5 所述第二波动包括：同一集合中任两小区的当前测量结果的比较值发生波动，同一集合中两选定小区的当前测量结果的比较值发生波动，以及，同一集合中特定小区的当前测量结果与任一其他小区的当前测量结果的比较值发生波动中的至少一种。

- 10 结合第一方面的第二十一一种可能的实现方式，在第二十二种可能的实现方式中，所述特定小区为符合第一预设条件的小区。

结合第一方面至第一方面的第二十二种可能的实现方式中任一种可能的实现方式，在第二十三种可能的实现方式中，还包括：配置所述UE的测量结果的上报对象，以使所述UE在满足所述针对所述参考小区的测量报告触发条件时，将测量结果上报给相应的上报对象。

- 15 结合第一方面的第二十一一种可能的实现方式，或第一方面的第二十二种可能的实现方式，或第一方面的第二十三种可能的实现方式，在第二十四种可能的实现方式中，所述上报对象为指定基站或指定小区。

- 20 结合第一方面的第二十三种可能的实现方式或第一方面的第二十四种可能的实现方式，在第二十五种可能的实现方式中，所述配置所述UE的测量结果的上报对象包括：

将所述上报对象与测量标识进行映射，以便UE将测量结果上报给与所述测量标识相映射的上报对象。

- 25 结合第一方面的第二十三种可能的实现方式或第一方面的第二十四种可能的实现方式，在第二十六种可能的实现方式中，所述配置所述UE的测量结果的上报对象包括：将所述上报对象与指定的测量报告触发条件进行映射，以便UE将测量结果上报给与所述指定的测量报告触发条件相映射的上报对象。

根据本发明实施例的第二方面，提供一种测量方法，包括：配置用户设

备UE的测量配置信息并发送，所述测量配置信息至少包括针对参考小区的测量报告触发条件，以使所述UE在满足所述针对参考小区的测量报告触发条件时，上报测量结果。

结合第二方面，在第一种可能的实现方式中，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第一触发条件和第二触发条件中的至少一个；

所述第一触发条件包括：邻居小区的信号质量高于所述参考小区的信号质量一个门限值；

所述第二触发条件包括：所述参考小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值。

结合第二方面的第一种可能的实现方式，在第二种可能的实现方式中，所述参考小区包括第一基站的小区，第二基站的小区，唯一和所述UE保持无线通信的小区，和所述UE保持上行无线通信的小区，和所述UE保持下行无线通信小区，参考小区集合中的任何一个小区，参考小区集合中的所有小区，参考小区集合中符合第一预设条件的小区，以及，指定的小区中的至少一种。

结合第二方面，或第二方面的第一种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，还包括：

配置和所述UE保持无线通信的小区为主小区，所述主小区作为所述参考小区，以便所述UE在邻居小区的信号质量高于所述主小区的信号质量一个门限值时，或者在所述主小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值时，上报测量结果。

结合第二方面，在第四种可能的实现方式中，所述针对所述参考小区的测量报告触发条件包括第三触发条件至第五触发条件中的至少一个：

所述第三触发条件包括：所述参考小区的信号质量高于第三绝对门限值；

所述第四触发条件包括：所述参考小区的信号质量低于第四绝对门限值；

所述第五触发条件包括：邻居小区的信号质量高于参考小区的信号质量一个门限值。

结合第二方面的第四种可能的实现方式，在第五种可能的实现方式中，所述参考小区包括指定基站的服务小区，指定基站的辅小区，指定服务小区，

指定辅小区,指定基站的主小区,默认的主小区,第一基站和第二基站的服务小区,服务小区集合中符合第一预设条件的小区,服务小区集合中任一服务小区,服务小区集合中所有服务小区,锚点小区,辅小区集合中的所有辅小区,辅小区集合中任一辅小区,以及,辅小区集合中符合第一预设条件的小区中的至少一种。

结合第二方面,在第六种可能的实现方式中,所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第六触发条件:周期性上报参考小区的测量结果。

结合第二方面的第六种可能的实现方式,在第七种可能的实现方式中,所述参考小区包括第一基站的小区,第二基站的小区,唯一和UE保持无线通信的小区,和UE保持上行无线通信的小区,和UE保持下行无线通信小区,指定的小区,参考小区集合中的任何一个小区,参考小区集合中的所有小区,参考小区集合中符合第一预设条件的小区,指定基站的服务小区,指定基站的辅小区,指定服务小区,指定辅小区,指定基站的主小区,默认的主小区,第一基站和第二基站的服务小区,服务小区集合中符合第一预设条件的小区,服务小区集合中任一服务小区,服务小区集合中所有服务小区,锚点小区,辅小区集合中所有辅小区,辅小区集合中任一辅小区,以及,辅小区集合中符合第一预设条件的小区中的至少一种。

结合第二方面的第二种可能的实现方式,或第二方面的第七种可能的实现方式,在第八种可能的实现方式中,所述第一基站的小区包括第一基站的主小区和第一基站中用于和所述UE保持定时对齐的小区中的至少一种。

结合第二方面的第二种可能的实现方式,或第二方面的第七种可能的实现方式,在第九种可能的实现方式中,所述第二基站的小区包括第二基站的主小区和第二基站中用于和所述UE保持定时对齐的小区中的至少一种。

结合第二方面的第二种可能的实现方式,或第二方面的第七种可能的实现方式,在第十种可能的实现方式中,所述参考小区集合包含所有基站的主小区,指定基站的主小区,以及,所有给所述UE提供无线链路的主小区中的至少一种。

结合第二方面的第五种可能的实现方式,或第二方面的第七种可能的实现方式,在第十一种可能的实现方式中,所述指定辅小区包括第二基站的主

小区。

结合第二方面的第一种至第十一种可能的实现方式中任一种可能的实现方式，在第十二种可能的实现方式中，所述邻居小区包括未给所述UE提供服务的小区，第一基站中未给所述UE提供服务的小区，第二基站中未给所述UE提供服务的小区，指定小区，指定基站的服务小区，以及，指定基站中未给UE提供服务小区中的至少一种。

结合第二方面的第十二种可能的实现方式，在第十三种可能的实现方式中，所述主小区包括满足第二预设条件的小区，所述第二预设条件包括被所述UE执行无线链路监听，向所述UE发送RRC消息，向所述UE发送RRC消息处理后的数据包，以及，产生RRC消息中的至少一种。

结合第二方面的第十二种可能的实现方式，在第十四种可能的实现方式中，所述参考小区和邻居小区为同频小区，或者所述参考小区和邻居小区为异频小区，或者，所述参考小区和邻居小区为同频但工作在不同时域和/或频带的小区。

结合第二方面的第十二种可能的实现方式，在第十五种可能的实现方式中，所述参考小区集合中的任一小区与所述参考小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区；

所述服务小区集合中的任一小区与所述服务小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区；

所述辅小区集合中的任一小区与所述辅小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区。

结合第二方面的第二种至第十五种可能的实现方式中任一种可能的实现方式，在第十六种可能的实现方式中，所述第一预设条件包括信号质量最好，或者信号质量最坏，或者信号质量位于前N，或者信号质量位于后M，或者信号质量第X好，或者信号质量第Y差，所述N、M、X和Y为自然数。

结合第二方面的第十六种可能的实现方式，在第十七种可能的实现方式中，所述符合第一预设条件的小区是根据预设的周期值周期性选择出的，和/或，是在满足选择触发条件时选择出的。

结合第二方面的第十七种可能的实现方式，在第十八种可能的实现方式中，所述周期值包括基于UE的周期值，基于测量报告触发条件的周期值，基于小区的周期值，基于小区频率的周期值中的至少一种。

结合第二方面的第十八种可能的实现方式，在第十九种可能的实现方式中，所述选择触发条件至少包括：测量结果波动超过门限值。

结合第二方面的第十九种可能的实现方式，在第二十种可能的实现方式中，所述波动包括第一波动和第二波动中的至少一种。

结合第二方面的第二十种可能的实现方式，在第二十一中可能的实现方式中，所述第一波动包括：集合中的任一小区或特定小区的当前测量结果与历史测量结果相比发生波动；

所述第二波动包括：同一集合中任两小区的当前测量结果的比较值发生波动，同一集合中两选定小区的当前测量结果的比较值发生波动，以及，同一集合中特定小区的当前测量结果与任一其他小区的当前测量结果的比较值发生波动中的至少一种。

结合第二方面的第二十一中可能的实现方式，在第二十二种可能的实现方式中，所述特定小区为符合第一预设条件的小区。

结合第二方面至第二方面的第二十二种可能的实现方式中任一种可能的实现方式，在第二十三种可能的实现方式中，还包括：配置所述UE的测量结果的上报对象，以使所述UE在满足所述针对所述参考小区的测量报告触发条件时，将测量结果上报给相应的上报对象。

结合第二方面的第二十一中可能的实现方式，或第二方面的第二十二种可能的实现方式，或第二方面的第二十三种可能的实现方式，在第二十四种可能的实现方式中，所述上报对象为指定基站或指定小区。

结合第二方面的第二十三种可能的实现方式或第二方面的第二十四种可能的实现方式，在第二十五种可能的实现方式中，所述配置所述UE的测量结果的上报对象包括：

将所述上报对象与测量标识进行映射，以便UE将测量结果上报给与所述测量标识相映射的上报对象。

结合第二方面的第二十三种可能的实现方式或第二方面的第二十四种可能的实现方式，在第二十六种可能的实现方式中，所述配置所述UE的测量结果的上报对象包括：将所述上报对象与指定的测量报告触发条件进行映射，以便UE将测量结果上报给与所述指定的测量报告触发条件相映射的上报对象。

根据本发明实施例的第二方面，提供一种测量方法，执行主体为用户设备UE，所述方法包括：

接收基站侧配置的测量配置信息，所述测量配置信息至少包括针对参考小区的测量报告触发条件；

10 在满足所述针对参考小区的测量报告触发条件时，上报测量结果。

结合第二方面，在第一种可能的实现方式中，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第一触发条件和第二触发条件中的至少一个；

所述第一触发条件包括：邻居小区的信号质量高于所述参考小区的信号质量一个门限值；

15 所述第二触发条件包括：所述参考小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值。

结合第二方面的第一种可能的实现方式，在第二种可能的实现方式中，所述参考小区包括第一基站的小区，第二基站的小区，唯一和所述UE保持无线通信的小区，和所述UE保持上行无线通信的小区，和所述UE保持下行无线通信小区，参考小区集合中的任何一个小区，参考小区集合中的所有小区，参考小区集合中符合第一预设条件的小区，以及，指定的小区中的至少一种。

结合第二方面，或第二方面的第一种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，还包括：

25 在邻居小区的信号质量高于基站侧配置的主小区的信号质量一个门限值时，或者在基站侧配置的主小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值时，上报测量结果，所述主小区作为所述参考小区；

所述主小区为和UE保持无线通信的小区。

结合第二方面，在第四种可能的实现方式中，所述针对所述参考小区的测量报告触发条件包括第三触发条件至第五触发条件中的至少一个：

所述第三触发条件包括：所述参考小区的信号质量高于第三绝对门限值；

所述第四触发条件包括：所述参考小区的信号质量低于第四绝对门限值；

5 所述第五触发条件包括：邻居小区的信号质量高于参考小区的信号质量一个门限值。

结合第二方面的第四种可能的实现方式，在第五种可能的实现方式中，所述参考小区包括指定基站的服务小区，指定基站的辅小区，指定服务小区，指定辅小区,指定基站的主小区，默认的主小区，第一基站和第二基站的服务
10 小区，服务小区集合中符合第一预设条件的小区，服务小区集合中任一服务小区，服务小区集合中所有服务小区，锚点小区，辅小区集合中的所有辅小区，辅小区集合中任一辅小区，以及，辅小区集合中符合第一预设条件的小区中的至少一种。

结合第二方面，在第六种可能的实现方式中，所述针对参考小区的测量
15 报告触发条件包括第六触发条件：周期性上报参考小区的测量结果。

结合第二方面的第六种可能的实现方式，在第七种可能的实现方式中，所述参考小区包括第一基站的小区，第二基站的小区，唯一和UE保持无线通信的小区，和UE保持上行无线通信的小区，和UE保持下行无线通信小区，指定的小区，参考小区集合中的任何一个小区，参考小区集合中的所有小区，
20 参考小区集合中符合第一预设条件的小区，指定基站的服务小区，指定基站的辅小区，指定服务小区，指定辅小区,指定基站的主小区，默认的主小区，第一基站和第二基站的服务小区，服务小区集合中符合第一预设条件的小区，服务小区集合中任一服务小区，服务小区集合中所有服务小区，锚点小区，辅小区集合中所有辅小区，辅小区集合中任一辅小区，以及，辅小区集合中
25 符合第一预设条件的小区中的至少一种。

结合第二方面的第二种可能的实现方式，或第二方面的第七种可能的实现方式，在第八种可能的实现方式中，所述第一基站的小区包括第一基站的主小区和第一基站中用于和所述UE保持定时对齐的小区中的至少一种；

所述第二基站的小区包括第二基站的主小区和第二基站中用于和所述UE保持定时对齐的小区中的至少一种；

所述参考小区集合包含所有基站的主小区，指定基站的主小区，以及，所有给所述UE提供无线链路的主小区中的至少一种；

5 所述指定辅小区包括第二基站的主小区。

结合第二方面的第一种至第八种可能的实现方式中任一种可能的实现方式，在第九种可能的实现方式中，所述邻居小区包括未给所述UE提供服务的小区，第一基站中未给所述UE提供服务的小区，第二基站中未给所述UE提供服务的小区，指定小区，指定基站的服务小区，以及，指定基站中未给UE提供服务小区中的至少一种。

结合第二方面的第九种可能的实现方式，在第十种可能的实现方式中，所述主小区包括满足第二预设条件的小区，所述第二预设条件包括被所述UE执行无线链路监听，向UE发送RRC消息，向所述UE发送RRC消息处理后的数据包，以及，产生RRC消息中的至少一种。

15 结合第二方面的第九种可能的实现方式，在第十一种可能的实现方式中，所述参考小区和邻居小区为同频小区，或者所述参考小区和邻居小区为异频小区，或者，所述参考小区和邻居小区为同频但工作在不同时域和/或频带的小区。

结合第二方面的第九种可能的实现方式，在第十二种可能的实现方式中，20 所述参考小区集合中的任一小区与所述参考小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区；

所述服务小区集合中的任一小区与所述服务小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区；

所述辅小区集合中的任一小区与所述辅小区集合中的任一其他小区，为25 同频小区或异频小区。

结合第二方面的第二种至第十二种可能的实现方式中任一种可能的实现方式，在第十三种可能的实现方式中，所述第一预设条件包括信号质量最好，或者信号质量最坏，或者信号质量位于前N，或者信号质量位于后M，或者信

号质量第X好，或者信号质量第Y差，所述N、M、X和Y为自然数。

结合第二方面的第十三种可能的实现方式，在第十四种可能的实现方式中，所述符合第一预设条件的小区是根据预设的周期值周期性选择出的，和/或，是在满足选择触发条件时选择出的。

- 5 结合第二方面的第十四种可能的实现方式，在第十五种可能的实现方式中，所述周期值包括：基于UE的周期值，基于测量报告触发条件的周期值，基于小区的周期值，基于小区频率的周期值中的至少一种。

结合第二方面的第十五种可能的实现方式，在第十六种可能的实现方式中，所述选择触发条件至少包括：测量结果波动超过门限值。

- 10 结合第二方面的第十六种可能的实现方式，在第十七种可能的实现方式中，所述波动包括第一波动和第二波动中的至少一种。

结合第二方面的第十七种可能的实现方式，在第十八种可能的实现方式中，所述第一波动包括：集合中的任一小区或特定小区的当前测量结果与历史测量结果相比发生波动；

- 15 所述第二波动包括：同一集合中任两小区的当前测量结果的比较值发生波动，同一集合中两选定小区的当前测量结果的比较值发生波动，以及，同一集合中特定小区的当前测量结果与任一其他小区的当前测量结果的比较值发生波动中的至少一种。

- 20 结合第二方面的第十八种可能的实现方式，在第十九种可能的实现方式中，所述特定小区为符合第一预设条件的小区。

结合第二方面至第二方面的第十九种可能的实现方式中任一种可能的实现方式，在第二十种可能的实现方式中，还包括：接收基站侧配置的测量结果的上报对象。

- 25 结合第二方面的第二十种可能的实现方式，在第二十一种可能的实现方式中，所述上报测量结果包括：将测量结果上报给相应的上报对象。

结合第二方面的第二十种可能的实现方式或第二方面的第二十一种可能的实现方式，在第二十二种可能的实现方式中，所述上报对象与测量标识相映射；

所述将测量结果上报给相应的上报对象包括：将测量结果上报给与所述测量标识相映射的上报对象。

结合第二方面的第二十种可能的实现方式或第二方面的第二十一
5 种可能的实现方式，在第二十三种可能的实现方式中，所述上报对象与指定的测量报告触发条件相映射；

所述将测量结果上报给相应的上报对象包括：

将测量结果上报给与所述指定的测量报告触发条件相映射的上报对象。

根据本发明实施例的第三方面，提供一种测量方法，包括：

10 配置用户设备UE的测量结果的上报对象，以便UE将测量结果上报给相应的上报对象。

结合第三方面，在第一种可能的实现方式中，所述上报对象为指定基站或指定小区。

结合第三方面，或第三方面的第一种可能的实现方式，在第二种可能的实现方式中，所述配置所述UE的测量结果的上报对象包括：将所述上报对象
15 与测量标识进行映射，以便UE将测量结果上报给与所述测量标识相映射的上报对象。

结合第三方面，或第三方面的第一种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，所述配置所述UE的测量结果的上报对象包括：

20 将所述上报对象与指定的测量报告触发条件进行映射，以便UE将测量结果上报给与所述指定的测量报告触发条件相映射的上报对象。

根据本发明实施例的第四方面，提供一种测量方法，包括：

接收基站侧配置的测量结果的上报对象；

将测量结果上报给相应的上报对象。

结合第四方面，在第一种可能的实现方式中，所述上报对象与测量标识
25 相映射；所述将测量结果上报给相应的上报对象包括：将测量结果上报给与所述测量标识相映射的上报对象。

结合第四方面，在第二种可能的实现方式中，所述上报对象与指定的测

量报告触发条件相映射；所述将测量结果上报给相应的上报对象包括：将测量结果上报给与所述指定的测量报告触发条件相映射的上报对象。

根据本发明实施例的第五方面，提供一种信息交互方法，执行主体为第三基站，包括：

- 5 与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息，以便基站侧对用户设备执行调度和移动性管理中的至少一种，所述基站侧包括第三基站和第四基站中的至少一种。

结合第五方面，在第五方面的第一种可能的实现方式中，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息应用在切换过程中，或者应用在数据分流通道建立过程中，或者应用在基站接口建立过程中，或者应用在基站配置更新过程中。

结合第五方面或第五方面的第一种可能的实现方式，在第五方面的第二种可能的实现方式中，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息包括：接收第四基站发送的第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

- 15 结合第五方面的第二种可能的实现方式，在第五方面的第三种可能的实现方式中，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：返回确认信息。

结合第五方面的第二种可能的实现方式，或第五方面的第三种可能的实现方式，在第五方面的第四种可能的实现方式中，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：向第四基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或向第四基站发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

- 20 结合第五方面的第四种可能的实现方式，在第五方面的第五种可能的实现方式中，所述第三基站的非连续数据传输参数配置信息和/或建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息，通过所述确认信息携带。

结合第五方面的第二种至第五种可能的实现方式中任一种可能的实现方式，在第五方面的第六种可能的实现方式中，在接收第四基站的非连续数据传输参数配置信息之前，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息

还包括：向第四基站发起第一请求信息，所述第一请求信息用于请求第四基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

结合第五方面的第四种可能的实现方式，在第五方面的第七种可能的实现方式中，在向第四基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或向第四基站发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息前，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：

接收第四基站发起的第二请求信息，所述第二请求信息用于请求第三基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或向第四基站发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

结合第五方面或第五方面的第一种可能的实现方式，在第五方面的第八种可能的实现方式中，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息包括：接收来自第三方设备的第一数据；所述来自第三方设备的第一数据包括：经由第三方设备转发的、第四基站的非连续数据传输参数配置信息，经由第三方设备转发的、第四基站建议第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息，以及，第三方设备建议第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息中的至少一种。

结合第五方面的第八种可能的实现方式，在第五方面的第九种可能的实现方式中，在接收来自第三方设备的第一数据之前，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：向第三方设备发送发起第一请求信息，所述第一请求信息由第三方设备转发给第四基站，所述第一请求信息至少用于请求第四基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

结合第五方面的第八种可能的实现方式，或第五方面的第九种可能的实现方式，在第五方面的第十种可能的实现方式中，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：向第三方设备发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或向第三方设备发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息，以便所述第三方设备进行转发。

结合第五方面的第十种可能的实现方式，在第五方面的第十一种可能的实现方式中，在向第三方设备发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或向第三方设备发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息

前, 所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括: 接收第三方设备转发的、由第四基站发起的第二请求信息, 所述第二请求信息用于请求第三基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息, 和/或发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

5 结合第五方面的第八至第十一种可能的实现方式中任一种可能的实现方式, 在第五方面的第十二种可能的实现方式中, 所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括: 启用建议的非连续数据传输参数配置信息。

 结合第五方面或第五方面的第一种可能的实现方式, 在第五方面的第十三种可能的实现方式中, 还包括: 向用户设备UE发送第三数据, 所述第三数据包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息, 以便所述UE
10 至少根据所述第三数据进行测量和/或数据传输。

 结合第五方面的第十三种可能的实现方式, 在第五方面的第十四种可能的实现方式中, 向用户设备UE发送第三数据包括: 通过广播、RRC专用信令、媒介接入控制控制元素MACCE和物理层命令的方式中的至少一种向所述UE
15 发送所述第三数据。

 结合第五方面至第五方面的第十四种可能的实现方式中任一种, 在第五方面的第十五种可能的实现方式中, 所述非连续数据传输参数配置信息包括非连续接收DRX参数配置信息和非连续发送DTX参数配置信息中的至少一种。

 结合第五方面的第十五种可能的实现方式, 在第五方面的第十六种可能的实现方式中, 所述DRX参数配置信息为用户设备UE在小区上的DRX配置信息, 或者为, 基于非连续发送DTX参数配置信息的DRX配置信息。
20

 结合第五方面的第十六种可能的实现方式, 在第五方面的第十七种可能的实现方式中, 所述UE在小区上的DRX配置信息具体为, 所述UE在小区上的信令无线承载SRB的DRX配置信息, 所述UE在小区上的数据无线承载DRB的DRX配置信息, 或者承载的数据分流的DRX配置信息。
25

 结合第五方面的第十五至第十七种可能的实现方式中任一种, 在第五方面的第十八种可能的实现方式中, 所述DRX的参数配置信息包括时域的DRX参数配置信息和频域的DRX参数配置信息中的至少一种。

结合第五方面的第十五至第十八种可能的实现方式中任一项，在第五方面的第十九种可能的实现方式中，所述非连续接收包括由UE执行的非连续接收，以及，由基站执行的非连续接收中的至少一种。

结合第五方面的第十五种可能的实现方式，在第五方面的第二十种可能的实现方式中，所述DTX参数为基站级DTX参数，或者为，UE级DTX参数。

结合第五方面的第十五种可能的实现方式或第五方面的第二十种可能的实现方式，在第五方面的第二十一一种可能的实现方式中，所述DTX参数配置信息包括时域的DRX参数配置信息和频域的DRX参数配置信息中的至少一种。

结合第五方面的第十五种可能的实现方式，或第五方面的第二十种可能的实现方式，或第五方面的第二十一一种可能的实现方式，在第五方面的第二十二种可能的实现方式中，所述非连续发送包括由基站执行的非连续发送，以及，由UE执行的非连续发送中的至少一种。

结合第五方面的第六种可能的实现方式，在第五方面的第二十三种可能的实现方式中，当应用在切换过程中时，所述第一请求信息具体为针对UE的切换请求；当应用在数据分流通道建立过程中时，所述第一请求信息具体为针对UE的数据分流请求。

根据本发明实施例的第六方面，提供一种信息交互方法，执行主体为第四基站，包括：与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息，以便基站侧对用户设备执行调度和移动性管理中的至少一种，所述基站侧包括第三基站和第四基站中的至少一种。

结合第六方面，在第六方面的第一种可能的实现方式中，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息应用在切换过程中，或者应用在数据分流通道建立过程中，或者应用在基站接口建立过程中，或者应用在基站配置更新过程中。

结合第六方面的第一种可能的实现方式，在第六方面的第二种可能的实现方式中，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息包括：向所述

第三基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

结合第六方面的第二种可能的实现方式，在第六方面的第三种可能的实现方式中，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：接收第三基站返回的确认信息。

- 5 结合第六方面的第二种可能的实现方式或第六方面的第三种可能的实现方式，在第六方面的第四种可能的实现方式中，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：接收第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或接收第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

- 10 结合第六方面的第四种可能的实现方式，在第六方面的第五种可能的实现方式中，所述第三基站的非连续数据传输参数配置信息和/或第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息，通过所述确认信息携带。

- 15 结合第六方面的第二种至第五种可能的实现方式中任一项，在第六方面的第六种可能的实现方式中，在向所述第三基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息之前，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：接收第三基站发起的第一请求信息，所述第一请求信息用于请求第四基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

- 20 结合第六方面的第四种可能的实现方式，在第六方面的第七种可能的实现方式中，在接收第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息之前，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：发起第二请求信息，所述第二请求信息用于请求第三基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或向第四基站发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

- 25 结合第六方面的第一种可能的实现方式，在第六方面的第八种可能的实现方式中，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息包括：向第三方设备发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

结合第六方面的第八种可能的实现方式，在第六方面的第九种可能的实现方式中，在向第三方设备发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息之前，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：接收第三方

设备转发的、由第三基站发起的第一请求信息，所述第一请求信息至少用于请求第四基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

结合第六方面的第八种可能的实现方式或第六方面的第九种可能的实现方式，在第六方面的第十种可能的实现方式中，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：接收来自第三方设备的第二数据；所述来自
5 第三方设备的第二数据包括：经由第三方设备转发的、第三基站的非连续数据传输参数配置信息，经由第三方设备转发的、第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息，以及，第三方设备建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息中的至少一种。

结合第六方面的第十种可能的实现方式，在第六方面的第十一种可能的实现方式中，在接收来自第三方设备的第二数据之前，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：向第三方设备发送第二请求，所述第二请求信息由第三方设备转发给第三基站，所述第二请求信息用于请求第三
10 基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

结合第六方面的第四种可能的实现方式或第六方面的第十种可能的实现方式，在第六方面的第十二种可能的实现方式中，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：启用建议的非连续数据传输参数配置信息。

结合第六方面的第十种可能的实现方式或第六方面的第十一种可能的实现方式，在第六方面的第十三种可能的实现方式中，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：向第三方设备发送建议第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息，以便第三方设备转发给第三基站。

结合第六方面或第六方面的第一种可能的实现方式，在第六方面的第十四种可能的实现方式中，所述方法还包括：

向用户设备UE发送第三数据，所述第三数据包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息，以便所述UE至少根据所述第三数据进行测量和/或数据传输。

结合第六方面的第十四种可能的实现方式，在第六方面的第十五种可能

的实现方式中，向用户设备UE发送第三数据包括：通过广播、RRC专用信令、媒介接入控制控制元素MACCE和物理层命令的方式中的至少一种向所述UE发送所述第三数据。

5 结合第六方面至第六方面的第十五种可能的实现方式中任一项，在第六方面的第十六种可能的实现方式中，所述非连续数据传输参数配置信息包括非连续接收DRX参数配置信息和非连续发送DTX参数配置信息中的至少一种。

结合第六方面的第十六种可能的实现方式，在第六方面的第十七种可能的实现方式中，所述DRX参数配置信息为用户设备UE在小区上的DRX配置信息，或者为，基于非连续发送DTX参数配置信息的DRX配置信息。

10 结合第六方面的第十七种可能的实现方式，在第六方面的第十八种可能的实现方式中，所述UE在小区上的DRX配置信息具体为，所述UE在小区上的信令无线承载SRB的DRX配置信息，所述UE在小区上的数据无线承载DRB的DRX配置信息，或者承载的数据分流的DRX配置信息。

15 结合第六方面的第十六种至第十八种可能的实现方式中任一项，在第六方面的第十九种可能的实现方式中，所述DRX的参数配置信息包括时域的DRX参数配置信息和频域的DRX参数配置信息中的至少一种。

结合第六方面的第十六种至第十九种可能的实现方式中任一项，在第六方面的第二十种可能的实现方式中，所述非连续接收包括由UE执行的非连续接收，以及，由基站执行的非连续接收中的至少一种。

20 结合第六方面的第十六种可能的实现方式，在第六方面的第二十一中可能的实现方式中，所述DTX参数为基站级DTX参数，或者为，UE级DTX参数。

25 结合第六方面的第十六种可能的实现方式，或第六方面的第二十一中可能的实现方式，在第六方面的第二十二种可能的实现方式中，所述DTX参数配置信息包括时域的DRX参数配置信息和频域的DRX参数配置信息中的至少一种。

结合第六方面的第十六种可能的实现方式中，或第六方面的第二十一中可能的实现方式，或第六方面的第二十二种可能的实现方式，在第六方面的

第二十三种可能的实现方式中，所述非连接发送包括由基站执行的非连续发送，以及，由UE执行的非连续发送中的至少一种。

结合第六方面的第六种可能的实现方式，在第六方面的第二十四种可能的实现方式中，当应用在切换过程中时，所述第一请求信息具体为针对UE的切换请求；当应用在数据分流通道建立过程中时，所述第一请求信息具体为针对UE的数据分流请求。

根据本发明实施例的第七方面，提供一种信息交互方法，执行主体为用户设备 UE，包括：

接收第三数据，所述第三数据包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息，以便所述 UE 至少根据所述第三数据进行测量和/或数据传输。

根据本发明实施例的第八方面，提供了一种驻留方法，包括：发送指示信息给用户设备 UE，所述指示信息用于，指示所述 UE 在空闲态和/或连接态是否可驻留本小区，所述 UE 在空闲态和/或连接态的可驻留对象，所述 UE 在空闲态和/或连接态的非可驻留对象，小区的大小类型中的至少一种，以便 UE 根据所述指示信息驻留。

结合第八方面，在第一种可能的实现方式中，所述指示信息还用于携带所述可驻留对象的优先级信息。

结合第八方面的第一种可能实现方式，在第二种可能的实现方式中，所述优先级信息通过所述可驻留对象的排序来表征。

结合第八方面，或第八方面的第一种可能实现方式，或第八方面的第二种可能实现方式，在第三种可能的实现方面中，所述可驻留对象包括可驻留小区和可驻留基站中的至少一种，所述非可驻留对象包括非可驻留小区和非可驻留基站中的至少一种。

结合第八方面，在第四种可能的实现方式中，所述可驻留基站具体为，可作为第一基站的备选基站。

结合第八方面，在第五种可能的实现方式中，所述发送指示信息给 UE 包括：通过广播、RRC 专用信令、媒介接入控制控制元素 MACCE 和物理层命令的方式中的至少一种向所述 UE 发送所述指示信息。

根据本发明实施例的第九方面，提供了一种驻留方法，执行主体为用户设备 UE，包括：

接收基站侧发送的指示信息，所述指示信息用于，指示所述 UE 在空闲态和/或连接态是否可驻留本小区，所述 UE 在空闲态和/或连接态的可驻留对象，所述 UE 在空闲态和/或连接态的非可驻留对象，小区的大小类型中的至少一种；

根据所述指示信息驻留。

结合第九方面，在第一种可能的实现方式中，所述指示信息还用于携带所述可驻留对象的优先级信息。

结合第九方面的第一种可能实现方式，在第二种可能的实现方式中，所述优先级信息通过所述可驻留对象的排序来表征。

结合第九方面，在第三种可能的实现方式中，所述可驻留对象包括可驻留小区和/或可驻留基站，所述非驻留对象包括非可驻留小区和/或非可驻留基站。

结合第九方面的第三种可能实现方式，在第四中可能的实现方式中，所述可驻留基站具体为，可作为第一基站的备选基站。

结合第九方面，在第五种可能的实现方式中，所述接收基站侧发送的指示信息包括：接收通过广播、RRC 专用信令、媒介接入控制控制元素 MACCE 和物理层命令的方式中的至少之一发送的所述指示信息。

根据本发明实施例的第十方面提供了一种测量装置，至少包括第一 CPU 和第一发送器，其中：

所述第一 CPU 用于，配置用户装置 UE 的测量配置信息，所述测量配置信息至少包括针对参考小区的测量报告触发条件，以使所述 UE 在满足所述针对参考小区的测量报告触发条件时，上报测量结果；

所述第一发送器用于，发送所述测量配置信息。

结合第十方面，在第一种可能的实现方式中，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第一触发条件和第二触发条件中的至少一个；

所述第一触发条件包括：邻居小区的信号质量高于所述参考小区的信号

质量一个门限值;

所述第二触发条件包括: 所述参考小区的信号质量差于第一绝对门限值, 并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值。

结合第十方面的第一种可能实现方式, 在第二种可能的实现方式中, 所述参考小区包括第一基站的小区, 第二基站的小区, 唯一和所述 UE 保持无线通信的小区, 和所述 UE 保持上行无线通信的小区, 和所述 UE 保持下行无线通信小区, 参考小区集合中的任何一个小区, 参考小区集合中的所有小区, 参考小区集合中符合第一预设条件的小区, 以及, 指定的小区中的至少一种。

结合第十方面的第一种可能实现方式或第二种可能的实现方式中, 在第三种可能的实现方式中, 所述第一 CPU 还用于: 配置和所述 UE 保持无线通信的小区为主小区, 所述主小区作为所述参考小区, 以便所述 UE 在邻居小区的信号质量高于所述主小区的信号质量一个门限值时, 或者在所述主小区的信号质量差于第一绝对门限值, 并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值时, 上报测量结果。

结合第十方面, 在第四种可能的实现方式中, 所述针对所述参考小区的测量报告触发条件包括第三触发条件至第五触发条件中的至少一个:

所述第三触发条件包括: 所述参考小区的信号质量高于第三绝对门限值;

所述第四触发条件包括: 所述参考小区的信号质量低于第四绝对门限值;

所述第五触发条件包括: 邻居小区的信号质量高于参考小区的信号质量一个门限值。

结合第十方面, 在第五种可能的实现方式中, 所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第六触发条件: 周期性上报参考小区的测量结果。

结合第十方面的第二种可能实现方式, 在第六种可能的实现方式中, 所述第一基站的小区包括第一基站的主小区和第一基站中用于和所述 UE 保持定时对齐的小区中的至少一种。

结合第十方面的第二种可能实现方式, 在第七种可能的实现方式中, 所述第二基站的小区包括第二基站的主小区和第二基站中用于和所述 UE 保持定时对齐的小区中的至少一种。

结合第十方面的第一种可能实现方式至第七种可能的实现方式中任一中可能的实现方式，在第八种可能的实现方式中，所述邻居小区包括未给所述 UE 提供服务的小区，第一基站中未给所述 UE 提供服务的小区，第二基站中未给所述 UE 提供服务的小区，指定小区，指定基站的服务小区，以及，指定基
5 站中未给 UE 提供服务小区中的至少一种。

结合第十方面的第八种可能实现方式，在第九种可能的实现方式中，所述主小区具体为满足第二预设条件的小区，所述第二预设条件包括被所述 UE 执行无线链路监听，向所述 UE 发送 RRC 消息，向所述 UE 发送 RRC 消息处理后的数据包，以及，产生 RRC 消息中的至少一种。

10 结合第十方面的第二种可能实现方式，在第十种可能的实现方式中，所述第一预设条件包括信号质量最好，或者信号质量最坏，或者信号质量位于前 N，或者信号质量位于后 M，或者信号质量第 X 好，或者信号质量第 Y 差，所述 N、M、X 和 Y 为自然数。

结合第十方面的第十种可能实现方式，在第十一种可能的实现方式中，
15 所述符合第一预设条件的小区是根据预设的周期值周期性选择出的，和/或，是在满足选择触发条件时选择出的。

结合第十方面的第十一种可能实现方式，在第十二种可能的实现方式中，所述周期值包括：基于 UE 的周期值，基于测量报告触发条件的周期值，基于小区的周期值，基于小区频率的周期值中的至少一种。

20 结合第十方面的第十种可能实现方式，在第十三种可能的实现方式中，所述选择触发条件至少包括：测量结果波动超过门限值。

结合第十方面的第十三种可能实现方式，在第十四种可能的实现方式中，所述波动包括第一波动和第二波动中的至少一种。

结合第十方面的第十四种可能实现方式，在第十五种可能的实现方式中：
25 所述第一波动包括：集合中的任一小区或特定小区的当前测量结果与历史测量结果相比发生波动；

所述第二波动包括：同一集合中任两小区的当前测量结果的比较值发生波动，同一集合中两选定小区的当前测量结果的比较值发生波动，以及同一集合中

特定小区的当前测量结果与任一其他小区的当前测量结果的比较值发生波动中的至少一种。

结合第十方面以及第十方面中的第一种可能的实现方式至第十五种可能的实现方式中的任意一种实现方式，在第十六种实现方式中，所述第一 CPU 还用于：配置所述 UE 的测量结果的上报对象，以使所述 UE 在满足所述针对所述参考小区的测量报告触发条件时，将测量结果上报给相应的上报对象。

本发明实施例的第十一方面提供了一种测量装置，至少包括第一收发器和第二 CPU，其中：

第一收发器，用于接收基站侧配置的测量配置信息，以及在满足针对参考小区的测量报告触发条件时，上报测量结果，所述测量配置信息至少包括针对参考小区的测量报告触发条件；

所述第二 CPU 用于判断是否满足针对参考小区的测量报告触发条件。

结合第十一方面，在第一种可能的实现方式中，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第一触发条件和第二触发条件中的至少一个；

所述第一触发条件包括：邻居小区的信号质量高于所述参考小区的信号质量一个门限值；

所述第二触发条件包括：所述参考小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值。

结合第十一方面的第一种可能实现方式，在第二种可能的实现方式，所述参考小区包括第一基站的小区，第二基站的小区，唯一和所述 UE 保持无线通信的小区，和所述 UE 保持上行无线通信的小区，和所述 UE 保持下行无线通信小区，参考小区集合中的任何一个小区，参考小区集合中的所有小区，参考小区集合中符合第一预设条件的小区，以及，指定的小区中的至少一种。

结合第十一方面或低十一方面的第一种可能实现方式，在第三种可能的实现方式中，所述第二 CPU 还用于：

在邻居小区的信号质量高于基站侧配置的主小区的信号质量一个门限值时，或者在基站侧配置的主小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值时，指示所述第一收发器上报测量结果；

所述主小区作为所述参考小区，所述主小区为和 UE 保持无线通信的小区。

结合第十一方面，在第四种可能的实现方式中，所述针对所述参考小区的测量报告触发条件包括第三触发条件至第五触发条件中的至少一个：

- 5 所述第三触发条件包括：所述参考小区的信号质量高于第三绝对门限值；
 所述第四触发条件包括：所述参考小区的信号质量低于第四绝对门限值；
 所述第五触发条件包括：邻居小区的信号质量高于参考小区的信号质量一个门限值。

结合第十一方面，在第五种可能的实现方式中，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第六触发条件：周期性上报参考小区的测量结果。

结合第十一方面的第二种可能实现方式，在第六种可能的实现方式中，所述第一基站的小区包括第一基站的主小区和第一基站中用于和所述 UE 保持定时对齐的小区中的至少一种。

结合第十一方面的第二种可能实现方式，在第七种可能的实现方式中，
15 所述第二基站的小区包括第二基站的主小区和第二基站中用于和所述 UE 保持定时对齐的小区中的至少一种。

结合第十一方面的第一至第七种可能的实现方式，在第八种可能的实现方式中，所述邻居小区包括未给所述 UE 提供服务的小区，第一基站中未给所述 UE 提供服务的小区，第二基站中未给所述 UE 提供服务的小区，指定小区，
20 指定基站的服务小区，以及，指定基站中未给 UE 提供服务小区中的至少一种。

结合第十一方面的第八种可能实现方式，在第九种可能的实现方式中，，所述主小区具体为满足第二预设条件的小区，所述第二预设条件包括被所述 UE 执行无线链路监听，向所述 UE 发送 RRC 消息，向所述 UE 发送 RRC 消息处理后的数据包，以及，产生 RRC 消息中的至少一种。

25 结合第十一方面的第二种可能实现方式，在第十种可能的实现方式中，所述第一预设条件包括信号质量最好，或者信号质量最坏，或者信号质量位于前 N，或者信号质量位于后 M，或者信号质量第 X 好，或者信号质量第 Y

差，所述 N、M、X 和 Y 为自然数。

结合第十一方面的第十种可能实现方式，在第十一种可能的实现方式中，所述符合第一预设条件的小区是根据预设的周期值周期性选择出的，和/或，是在满足选择触发条件时选择出的。

- 5 结合第十一方面的第十一种可能实现方式，在第十二种可能的实现方式中，所述周期值包括：基于 UE 的周期值，基于测量报告触发条件的周期值，基于小区的周期值，基于小区频率的周期值中的至少一种。

结合第十一方面的第十二种可能实现方式，在第十三种可能的实现方式中，所述选择触发条件至少包括：测量结果波动超过门限值。

- 10 结合第十一方面的第十三种可能实现方式，在第十四种可能的实现方式中，所述波动包括第一波动和第二波动中的至少一种。

结合第十一方面的第十四种可能实现方式，在第十五种可能的实现方式中，所述第一波动包括：集合中的任一小区或特定小区的当前测量结果与历史测量结果相比发生波动；

- 15 所述第二波动包括：同一集合中任两小区的当前测量结果的比较值发生波动，同一集合中两选定小区的当前测量结果的比较值发生波动，以及，同一集合中特定小区的当前测量结果与任一其他小区的当前测量结果的比较值发生波动中的至少一种。

- 20 结合第十一方面及第十一方面的第一至第十五种可能的实现方式中的任一实现方式，在第十六种可能的实现方式中，所述第一收发器还用于：接收基站侧配置的测量结果的上报对象，所述上报测量结果包括：将测量结果上报给相应的上报对象。

- 25 本发明实施例的第十二方面提供了一种测量装置，至少包括第三 CPU 和存储器，所述第三 CPU 通过运行存储在所述存储器内的软件程序以及调用存储在所述存储器内的数据，至少执行如下步骤：

配置用户设备 UE 的测量结果的上报对象，以便 UE 将测量结果上报给相应的上报对象。

本发明实施例的第十三方面提供了一种测量装置，至少包括：
第二收发器，用于接收基站侧配置的测量结果的上报对象，以及，将测量结果上报给相应的上报对象。

本发明实施例的第十四方面提供了一种信息交互装置，至少包括第三收发器，用于与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息，以便基站侧对用户设备执行调度和移动性管理中的至少一种，所述基站侧包括第三基站和第四基站中的至少一种。

结合第十四方面，在第一种可能的实现方式中，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息包括：接收第四基站发送的第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

结合第十四方面的第一种可能实现方式，在第二种可能的实现方式中，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：返回确认信息。

结合第十四方面的第二种可能实现方式，在第三种可能的实现方式中，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：向第四基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或向第四基站发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

结合第十四方面的第三种可能实现方式，在第四种可能的实现方式中，所述第三基站的非连续数据传输参数配置信息和/或建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息，通过所述确认信息携带。

结合第十四方面，在第五种可能的实现方式中，所述第三收发器还用于：向用户设备 UE 发送第三数据，所述第三数据包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息，以便所述 UE 至少根据所述第三数据进行测量和/或数据传输。

结合第十四方面的第五种可能实现方式，在第六种可能的实现方式中，所述第三收发器通过广播、RRC 专用信令、媒介接入控制控制元素 MACCE 和物理层命令的方式中的至少一种向所述 UE 发送所述第三数据。

结合第十四方面及第十三方面的第一至第六种可能的实现方式中的任意

一种实现方式，在第七种可能的实现方式中，所述非连续数据传输参数配置信息包括非连续接收 DRX 参数配置信息和非连续发送 DTX 参数配置信息中的至少一种。

结合第十四方面的第七种可能实现方式，在第八种可能的实现方式中，
5 所述 DRX 参数配置信息为用户设备 UE 在小区上的 DRX 配置信息，或者为，
基于非连续发送 DTX 参数配置信息的 DRX 配置信息。

结合第十四方面的第八种可能实现方式，在第九种可能的实现方式中，
所述 UE 在小区上的 DRX 配置信息具体为，所述 UE 在小区上的信令无线承载 SRB 的 DRX 配置信息，所述 UE 在小区上的数据无线承载 DRB 的 DRX
10 配置信息，或者承载的数据分流的 DRX 配置信息。

结合第十四方面的第七至第九种可能的实现方式中的任意一种，在第十种可能的实现方式中，所述 DRX 的参数配置信息包括时域的 DRX 参数配置信息和频域的 DRX 参数配置信息中的至少一种。

结合第十四方面的第七种可能实现方式，在第十一种可能的实现方式中，
15 所述 DTX 参数配置信息可包括时域的 DRX 参数配置信息和频域的 DRX 参数配置信息中的至少一种。

本发明实施例的第十五方面提供了一种信息装置，至少包括第四收发器，用于：

与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息，以便基站侧对用户设备执行
20 调度和移动性管理中的至少一种，所述基站侧包括第三基站和第四基站中的至少一种。

结合第十五方面，在第一种可能的实现方式中，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息包括：向所述第三基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

结合第十五方面的第一种可能实现方式，在第二种可能的实现方式中，
25 所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：接收第三基站返回的确认信息。

结合第十五方面的第一种可能实现方式或第二种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：接收第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或接收第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

- 5 结合第十五方面的第三种可能实现方式，在第四种可能的实现方式中，所述第三基站的非连续数据传输参数配置信息和/或第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息，通过所述确认信息携带。

结合第十五方面或第十五方面的第一种可能实现方式，在第五种可能的实现方式中，所述第四收发器还用于：

- 10 向用户设备 UE 发送第三数据，所述第三数据包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息，以便所述 UE 至少根据所述第三数据进行测量和/或数据传输。

- 15 结合第十五方面的第五种可能实现方式，在第六种可能的实现方式中，所述第四收发器通过广播、RRC 专用信令、媒介接入控制控制元素 MACCE 和物理层命令的方式中的至少一种向所述 UE 发送所述第三数据。

结合第十五方面及第十五方面的第一至第六种可能的实现方式中的任意一种，在第七种可能的实现方式中，所述非连续数据传输参数配置信息包括非连续接收 DRX 参数配置信息和非连续发送 DTX 参数配置信息中的至少一种。

- 20 结合第十五方面的第七种可能实现方式，在第八种可能的实现方式中，所述 DRX 参数配置信息为用户设备 UE 在小区上的 DRX 配置信息，或者为，基于非连续发送 DTX 参数配置信息的 DRX 配置信息。

- 25 结合第十五方面的第八种可能实现方式，在第九种可能的实现方式中，所述 UE 在小区上的 DRX 配置信息具体为，所述 UE 在小区上的信令无线承载 SRB 的 DRX 配置信息，所述 UE 在小区上的数据无线承载 DRB 的 DRX 配置信息，或者承载的数据分流的 DRX 配置信息。

结合第十五方面的第七至第九种可能实现方式，在第十种可能的实现方

式中，所述 DRX 的参数配置信息包括时域的 DRX 参数配置信息和频域的 DRX 参数配置信息中的至少一种。

结合第十五方面的第十种可能实现方式，在第十一种可能的实现方式中，所述 DTX 参数配置信息可包括时域的 DRX 参数配置信息和频域的 DRX 参数配置信息中的至少一种。

本发明实施例的第十六方面提供了一种信息交互装置，包括第一接收器，用于接收第三数据，所述第三数据包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息，以便至少根据所述第三数据进行测量和/或数据传输。

本发明实施例的第十七方面提供了一种驻留装置，至少包括第二发送器，用于发送指示信息给用户设备 UE；
所述指示信息用于，指示所述 UE 在空闲态和/或连接态是否可驻留本小区，所述 UE 在空闲态和/或连接态的可驻留对象，所述 UE 在空闲态和/或连接态的非可驻留对象，小区的大小类型中的至少一种，以便 UE 根据所述指示信息驻留。

结合第十七方面，在第一种可能的实现方式中，所述指示信息还用于携带所述可驻留对象的优先级信息。

结合第十七方面或在第十七方面的第一种可能的实现方式，在第二种可能的实现方式中，所述可驻留对象包括可驻留小区和可驻留基站中的至少一种，所述非可驻留对象包括非可驻留小区和非可驻留基站中的至少一种。

结合第十七方面的第二种可能的实现方式，所述可驻留基站具体为，可作为第一基站的备选基站。

本发明实施例的第十八方面提供一种驻留装置，其特征在于，至少包括：第二接收器，用于接收基站侧发送的指示信息，所述指示信息用于，指示所述 UE 在空闲态和/或连接态是否可驻留本小区，所述 UE 在空闲态和/或连接态的可驻留对象，所述 UE 在空闲态和/或连接态的非可驻留对象，小区的大小类型中的至少一种；

第四 CPU，用于根据所述指示信息驻留。

结合第十八方面，在第一种可能的实现方式中，所述指示信息还用于携带所述可驻留对象的优先级信息。

结合第十八方面或在第十八方面的第一种可能的实现方式，在第二种可能的实现方式中，所述可驻留对象包括可驻留小区和可驻留基站中的至少一种，所述非可驻留对象包括非可驻留小区和非可驻留基站中的至少一种。

结合第十八方面的第二种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，所述可驻留基站具体为，可作为第一基站的备选基站。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本发明实施例提供的测量配置信息示意图；

图 2a 为本发明实施例提供的基站侧与 UE 侧的交互流程图；

图 2b 为本发明实施例提供的测量装置结构示意图；

图 2c 为本发明实施例提供的测量装置另一结构示意图；

图 2d 为本发明实施例提供的测量装置又一结构示意图；

图 2e 为本发明实施例提供的测量装置又一结构示意图；

图 3 为本发明实施例提供的信息交互方法流程图；

图 4a 为本发明实施例提供的信息交互方法另一流程图；

图 4b 为本发明实施例提供的信息交互方法又一流程图；

图 4c 为本发明实施例提供的信息交互方法又一流程图；

图 5 为本发明实施例提供的基站与 UE 另一的交互流程图。

具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

随着移动通信技术的发展，3G 网络/LTE 大规模部署，高速率大带宽的业务正带给人们丰富多彩的应用体验。随着应用服务的逐步增加，对网络的容量的需求也增加，为了进一步增强网络的容量，网络架构从同构网络向异构网络演进。一个宏基站接入点的覆盖范围内，往往覆盖有多个接入点，这些接入节点可以是小基站 (Pico)，室内基站 (Femto)，低移动性基站 (LoMo)，本地无线接入点 (AP)，低功率发射节点 (LPN)，远程拉远单元 (RRH) 等。
10 UE 可通过载波聚合的方式与上述多个接入点保持通信。UE 侧看到多个小区与 UE 进行通信，UE 初始接入的基站的小区在现有技术中默认为主小区，接入该主小区后，可能还会配置一个或者多个辅小区为 UE 提供服务，各个小区的载波是不一样，进而称之为载波聚合。

在已有的技术讨论中，这些接入点通过光纤连接到一个基站。随着网络的进一步演进，多个接入点不再连接到一个基站，也即，与 UE 通信的多个接入点可能从属于不同的基站。基站间通过非理想回程网路 (backhual) 连接。
15 这样，对 UE 而言，将会连接到两类基站：第一基站和第二基站。

需要声明的是，在本发明中，第一基站，又可以称为第一类基站、UE 的主基站 (MeNB)、锚点基站、虚拟基站。第一基站可以负责终结 S1-MME，
20 该基站可作为面向核心网的移动性锚点，可以是宏基站。第二基站为非第一类基站的基站，又可以称为第二类基站、UE 的辅基站 (SeNB)，第二基站可以为小型基站 (如前述的 Pico、Femto、LoMo、AP、LPN、RRH 等，即小小小区基站)，可以为 UE 提供数据分流服务。另外，第二基站也可以为第一网络节点，此时第一网络节点所属的基站可以为第一基站，本发明不做限定。

25 一个 UE 可对应一个或多个辅基站，因此，本发明中的第二基站，可理解成，同属非第一类基站的基站的统称，并不仅单指一个第二基站。第一基站和第二基站可为 UE 提供分离承载的服务。

由于随着网络的进一步演进，UE 可能连接到第一基站和第二基站，这样，

原来适用于多个接入点连接到一个基站环境下的一些操作或流程，也需要随着网络的演进而优化。

例如，在移动性管理、聚合小区的管理（增加/删除/替代）、无线资源管理、干扰协调中涉及的测量机制，需要随着网络的演进而优化。需要说明的是，在本发明中，聚合小区，可以指为 UE 提供双连接服务的小区，和或提供分离承载服务的小区。

为了有效的进行移动性管理、或聚合小区的管理（增加/删除/替代）、或无线资源管理、或干扰协调，UE 在和几个小区通信时，需要根据 UE 和小区的信号质量，即时增加新的小区，或者删除一些信号质量差的小区。现有技术都是基于 UE 有一个主小区，若干个辅小区，以及若干个邻居小区而获得。在现有技术里，主小区和辅小区都给 UE 提供服务，都为 UE 的服务小区。UE 在无线网络中移动，为了保证 UE 和无线网络之间无线链路质量和调度的需求，UE 需要上报它对各个小区的下行信号的测量质量，以便网络侧进行移动性管理。目前，UE 上报信号质量的主要包括两种触发机制，一种周期性测量并上报测量结果，另一种是基于测量事件触发的测量结果上报。周期性触发和基于测量事件均属于测量报告触发条件。

在本发明中，信号质量不限于从 RRC 层获取的信号质量，还包括从更底层或者更短周期的测量获得的信号质量。

现有的 LTE 系统，测量结果上报简单过程如下：

基站（eNB）将测量配置（Measurement Configuration）信息发送给 UE，如图 1 所示，在测量配置信息中，以测量标识（Measurement ID）来标识每个测量，每个测量（测量 ID）对应一个测量对象（Measurement Object）和一个报告配置。每一测量对象拥有单独的测量对象标识（Object ID），每一报告配置对应相应的报告配置标识（report config. ID）。每一报告配置包含报告的标准和报告的格式。报告的标准能触发终端发送测量报告，即为测量报告触发条件。报告的格式描述 UE 的上报内容。图 1 中的 LTE carrier frequency 表示 LTE 载波频率，GERAN set of carrier frequencies 表示 GSM EDGE 无线接入网的载波频率集合。

当 UE 获得上述测量配置信息后,如果测量对象的测量结果满足测量报告触发条件时,UE 将测量结果上报给 eNB。

LTE 系统中采用的测量报告触发条件中的事件触发(也即测量事件)一共有六个:A1-A6,也就是说,共有六种基于事件的测量报告触发条件,其分
5 别是:

Event A1:Serving becomes better than absolute threshold (事件 A1:服务小区的信号质量大于绝对门限);

Event A2:Serving becomes worse than absolute threshold (事件 A2:服务小区的信号质量小于绝对门限);

10 Event A3:Neighbour becomes amount of offset better than PCell (事件 A3:邻居小区的信号质量+偏移量优于主小区的信号质量);

Event A4:Neighbour becomes better than absolute threshold (事件 A4:邻居小区的信号质量大于门限);

15 Event A5:PCell becomes worse than absolute threshold1 AND Neighbour becomes better than another absolute threshold2 (事件 A5:主小区的信号质量小于门限 1,同时邻居小区的信号质量大于门限 2);

Event A6:Neighbour becomes amount of offset better than SCell (事件 A6:邻居小区的信号质量+偏移量优于辅小区的信号质量)。

而异系统测量事件则以 Bx 来标识,例如 even B1、even B2。

20 现先介绍在本发明中,基于测量事件触发如何随网络的演进而优化。

先考虑以下情况:

情况一,UE 被配置了第一基站和第二基站。UE 仅具备单射频能力,并且,UE 只和第二基站的小区保持无线连接。

25 情况二,第二基站的小区与第一基站的小区的覆盖无重叠,并且 UE 只能接收到第二基站小区的信号。

情况三,UE 具备双射频能力,但无宏基站,或第一基站并未向 UE 提供

无线链路服务。或者，UE 无法收到第一基站中小区的信号。

在现有 A3 和 A5 测量事件中的主小区为系统默认主小区，UE 从主小区的无线链路获取信息。但在情况一至三中，由于 UE 只能接收到第二基站小区的信号，如基站侧为 UE 配置的了涉及 A3 和/或 A5 事件的测量，则 UE 将无法触发相应的测量上报。

另外，还有如下情况：

情况四：在现有的多个接入点连接到一个基站的环境下，UE 只会有一个主小区（Pcell），在切换/RRC 连接建立/RRC 重建的过程中，该小区向 UE 提供 NAS 移动性信息，在切换/RRC 重建的过程中，该小区提供安全输入。只有主小区能够提供 RRC 层的消息（包括 NAS 移动性信息和安全输入），主小区利用多个服务小区的 MAC 层和物理层下发给 UE。考虑到主小区具备上述重要的功能且主小区所属的基站能够即时获取其他服务小区的信息，UE 只需要对主小区执行无线链路监听，并且系统围绕着主小区进行测量机制的设计就可以满足网络的移动性等性能的需求。

而随着网络的进一步演进，UE 可能和多个基站保持连接，这些基站下给 UE 提供服务的小区都有可能提供或者发送 RRC 消息给 UE，也可能各自提供安全输入。这也意味着，在这种网络架构下，可能有多个类似载波聚合技术下的主小区功能的小区为 UE 提供服务，且任何一个基站都有可能经历一定的网络路程时延才能获取其他基站下小区的信息。这样，现有 A3 和 A5 测量事件中，基于唯一一个系统默认的主小区的各种比较过程就需要进一步的优化，否则 UE 将无法分辨哪个小区是合适的主小区。同时，为了优化网络侧对 UE 的移动性管理的性能，需要设计增强的测量报告触发事件。

有鉴于此，本发明实施例提供了测量方法和装置。

上述方法的执行主体为基站（小区）或 UE。现先介绍基站侧（小区）执行的流程，其至少包括：

配置 UE 的测量配置信息并发送。

而当执行主体为 UE 时，则相对应的流程则包括：

接收基站侧配置的测量配置信息，该测量配置信息至少包括针对参考小区的测量报告触发条件；

在满足上述针对参考小区的测量报告触发条件时，上报测量结果。

上述测量配置信息至少包括针对参考小区的测量报告触发条件，以使 UE
5 在满足上述针对参考小区的测量报告触发条件时，上报测量结果。

更具体的，测量结果可包括信号质量前 R 好的邻居小区的信号质量，信号质量前 S 好的服务小区的信号质量，以及信号质量前 T 好的参考小区的信号质量中的至少一种。其中，R、S、T 为自然数，R、S、T 的取值可相等也可不等。

10 需要说明的是，配置测量配置信息的执行主体可为第一基站（或第一基站中的小区），也可第二基站（或第二基站中的小区）。测量配置信息一般由第一基站生成。第一基站在生成测量配置信息后，可将测量配置信息发送给 UE，也可将测量配置信息发送给第二基站，由第二基站下发给 UE。因此，如果以生成测量配置信息来界定，则配置测量配置信息的执行主体为第一基
15 站（或第一基站中的小区），而如果以下发配置测量配置信息来界定，则配置测量配置信息的执行主体有时可为第二基站（或第二基站中的小区）。当然在特定情况下，尤其在 UE 只能接收到第二基站小区的信号时，也可以由第二基站生成测量配置信息，再由第二基站下发测量配置信息。

图 2a 示出了基站侧与 UE 侧的交互流程，至少包括：

20 S1、基站配置 UE 的测量配置信息并发送；

S2、UE 接收基站侧配置的测量配置信息；

S3、UE 在满足上述针对参考小区的测量报告触发条件时，上报测量结果。

在上述实施例中，引入了参考小区以及针对参考小区的测量报告触发条件，本领域技术人员可对参考小区进行配置，和/或，对“针对参考小区的测量报告触发条件”进行配置，令上述情况一至四中的至少一种，也涵盖在基于
25 测量事件触发的范围内，从而满足了在网络演进中出现的优化需求。

进一步的，至少可有两种优化方式：一种是在现有的测量报告触发条件

的基础上，增加针对参考小区的测量报告触发条件。另一种是修改现有的测量报告触发条件，使其成为针对参考小区的测量报告触发条件。本文下述将介绍。

在本发明其他实施例中，上述针对参考小区的测量报告触发条件包括第一触发条件和第二触发条件中的至少一个。其中：

第一触发条件包括：邻居小区的信号质量高于上述参考小区的信号质量一个门限值；

第二触发条件包括：上述参考小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值。

为了令上述情况一至四的至少一种情况，也涵盖在基于测量事件触发的范围内，上述参考小区可包括唯一和上述 UE 保持无线通信的小区。而针对其他情况，上述参考小区则可包括：第一基站的小区，第二基站的小区，和上述 UE 保持上行无线通信的小区，和上述 UE 保持下行无线通信小区，参考小区集合中的任何一个小区，参考小区集合中的所有小区，从参考小区集合中选择出的、符合第一预设条件的合适小区，指定的小区中的至少一种。本文后续还将对其进行进一步的解释。

前已提及，为了满足在网络演进中出现的优化需求，可有两种优化方式。针对第一触发条件和第二触发条件，这两种方式是：

第一种方式，保留现有的 A3 和 A5 测量事件，在此基础上，增加 D3 和 D5 测量事件，其中，D3 测量事件即为第一触发条件，D5 测量事件即为第二触发条件。这样，就可与现有的测量报告触发条件相兼容。也即，令测量事件除包括 A1 至 A6 外，还包括 D3 和 D5。基站在配置时，可酌情为 UE 配置测量。

第二种方式：将现有的 A3 和 A5 测量事件分别优化为第一触发条件和第二触发条件。例如，在现有技术中，A3 和 A5 测量事件中的 PCell 不能配置，就是系统默认的主小区。

在本实施例中，可对 A3 和 A5 测量事件中的 PCell 进行配置。配置出的

主小区作为上述参考小区，这样，可将现有的 A3 和 A5 测量事件分别优化为第一触发条件和第二触发条件。

本领域技术人员可根据需要灵活设计如何配置 A3 和 A5 测量事件中的 PCell。例如，为了令上述情况一至四的至少一种也涵盖在基于测量事件触发的范围内，基站可将和上述 UE 保持无线通信的小区配置为主小区（PCell）。5

当执行主体为 UE 时，则相对应的流程包括：在邻居小区的信号质量高于基站侧配置的主小区的信号质量一个门限值时，或者在基站侧配置的主小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值时，上报测量结果。

当然，也可将现有的 A3 和 A5 测量事件中的 PCell 修改为参考小区，并对参考小区进行如上定义，这样，也可将现有的 A3 和 A5 测量事件，分别优化为第一触发条件和第二触发条件。10

除 A3 和 A5 测量事件外，基于 A1、A2 和 A6 测量事件的触发，也可随着网络的演进而优化。

针对 A1、A2 和 A6 测量事件的优化，上述“针对参考小区的测量报告触发条件”可包括第三触发条件至第五触发条件中的至少一个，其中：15

第三触发条件包括：参考小区的信号质量高于第三绝对门限值；

第四触发条件包括：参考小区的信号质量低于第四绝对门限值；

第五触发条件包括：邻居小区的信号质量高于参考小区的信号质量一个门限值。20

与前述相类似，针对 A1、A2 和 A6 测量事件的优化，有两种优化方式：

第一种方式，保留现有的 A1、A2 和 A6 测量事件，在此基础上，增加 D1、D2 和 D6 测量事件，其中，D1 测量事件即为第三触发条件，D2 测量事件即为第四触发条件，D6 测量即为第五触发条件。这样，就可与现有技术相兼容。也即，令测量事件除包括 A1 至 A6 外，还包括 D1、D2 和 D6。基站在配置时，可酌情为 UE 配置测量。25

第二种：优化现有的 A1、A2 和 A6 测量事件，分别将其优化为第三触发条件至第五触发条件。

例如，可将现有 A1 和 A2 测量事件中的服务小区修改为参考小区，将现有 A6 测量事件中的辅小区（SCell）修改为参考小区。

- 5 本领域技术人员可对参考小区进行配置，以满足在网络演进中出现的优化需求。例如，考虑下述需求：

在异构网络场景下，UE 和多个基站的小区有无线连接，为了减少因 UE 频繁得在小区间移动对核心网的信令冲击，一般将宏基站配置成第一基站，小小区基站配置成第二基站，这样 UE 在更改小区时，MME 看到的 UE 的第一基站没有发送变化，对 MME 没有移动性管理的信令冲击。在现有测量事件中的服务小区，指的是所有服务小区中的任一个服务小区，因此，所有服务小区中的任一个服务小区满足条件就可以触发测量结果上报。为了进一步获取小小区基站下小区的信号质量的情况，也即，在有获取小小区基站下小区的信号质量的需求时，可将参考小区配置为小小区基站下小区。

- 15 考虑到多种需求，在本实施例中，上述参考小区可包括指定基站的服务小区，指定基站的辅小区，指定服务小区，指定辅小区，指定基站的主小区，默认的主小区，第一基站和第二基站的服务小区，服务小区集合中符合第一预设条件的小区，服务小区集合中任一服务小区，服务小区集合中所有服务小区，锚点小区，辅小区集合中的所有辅小区，辅小区集合中任一辅小区，
20 以及，辅小区集合中符合第一预设条件的小区中的至少一种。

通过对参考小区的灵活配置，可以让网络侧即时获取第一基站或者第二基站中小区的测量结果，在第一基站的小区 and UE 信号质量满足预定条件的情况下，利用空口资源来细化第二基站下的测量结果，并即时获得测量结果，对 UE 进行调度和移动性管理。

- 25 需要说明的是，参考小区可为多个，例如，当参考小区包括服务小区集合中所有服务小区时，参考小区即为多个。在此种情况下，第五触发条件——“邻居小区的信号质量高于参考小区的信号质量一个门限值”可理解为：邻居小区的信号质量优于任一参考小区的信号质量一个门限值；而第四触发条件——“参

考小区的信号质量低于第四绝对门限值”可理解为：任一参考小区的信号质量低于第四绝对门限值；而第三触发条件“参考小区的信号质量高于第三绝对门限值”可理解为：任一参考小区的信号质量高于第三绝对门限值。

上述介绍了对现有 A1、A2、A3、A5 和 A6 测量事件的优化，对于 A4 测量事件，可做如下优化：

第一种优化方式：保留现有的 A4 测量事件，在此基础上，增加 D4 测量事件，其中，D4 测量事件即为“参考小区的信号质量大于门限”，并且在这里，参考小区可包括包括未给 UE 提供服务的小区，第一基站中未给 UE 提供服务的小区，第二基站中未给 UE 提供服务的小区，指定小区，指定基站的服务小区，以及，指定基站中未给 UE 提供服务小区中的至少一种。这样，就可与现有的测量报告触发条件相兼容。

考虑到前述提及的其他测量事件，在第一种优化方式下，可在保留 A1 - A6 测量事件的基础上，增加 D1 至 D6 测量事件。在实际运行中，基站可根据不同的情况，从 A1 - A6、D1 - D6 中选择合适的测量事件配置给 UE。

第二种优化方式：将 A4 测量事件中的邻居小区修改为包括：未给 UE 提供服务的小区，第一基站中未给 UE 提供服务的小区，第二基站中未给 UE 提供服务的小区，指定小区，指定基站的服务小区，以及，指定基站中未给 UE 提供服务小区中的至少一种。

当然，不止在 A4 测量事件中涉及邻居小区。因此，在本发明其他实施例中，上述所有实施例中所涉及的邻居小区均可包括未给 UE 提供服务的小区，第一基站中未给 UE 提供服务的小区，第二基站中未给 UE 提供服务的小区，指定小区，指定基站的服务小区，以及，指定基站中未给 UE 提供服务小区中的至少一种。

上述介绍都是基于测量事件触发的测量结果上报，实际上，对于周期性测量并上报测量结果机制，本发明的思想同样可适用。

因此，在本发明其他实施例中，上述“针对参考小区的测量报告触发条件”可包括第六触发条件，第六触发条件包括：周期性上报参考小区的测量结果。

第六触发条件中的“参考小区”可包括第一基站的小区，第二基站的小区，唯一和UE保持无线通信的小区，和UE保持上行无线通信的小区，和UE保持下行无线通信小区，指定的小区，参考小区集合中的任何一个小区，参考小区集合中的所有小区，参考小区集合中符合第一预设条件的小区，指定基站的服务小区，指定基站的辅小区，指定服务小区，指定辅小区，指定基站的主小区，默认的主小区，第一基站和第二基站的服务小区，服务小区集合中符合第一预设条件的小区，服务小区集合中任一服务小区，服务小区集合中所有服务小区，锚点小区，辅小区集合中所有辅小区，辅小区集合中任一辅小区，以及，辅小区集合中符合第一预设条件的小区中的至少一种。

更具体的，上述所有实施例中提及的“第一基站的小区”具体可包括第一基站的主小区，和第一基站中用于和UE保持定时对齐的小区中的至少一种；

上述所有实施例中提及的“第二基站的小区”具体可包括第二基站的主小区，和第二基站中用于和UE保持定时对齐的小区中的至少一种；

上述所有实施例中提及的“和上述UE保持无线通信的小区”具体可为，和UE之间具有无线链路的小区。

上述所有实施例中提及的“指定基站”可包括第一基站和/或第二基站。

上述所有实施例中提及的“指定辅小区”可包括第二基站的主小区；

上述所有实施例中提及的锚点基站可指，真正给UE提供锚点基站功能的小区；

上述所有实施例中提及的服务小区可指，为UE提供无线链路的小区；

上述“参考小区集合”可包含所有基站的主小区，指定基站的主小区，以及，所有给上述UE提供无线链路的主小区中的至少一种。并且，所谓的“至少一种”，可指从所有基站的主小区，指定基站的主小区，以及，所有给上述UE提供无线链路的主小区这三种中任取一种，或者任取两种的并集或交集，或者取这三种的并集或交集。例如，“参考小区集合”可包括所有基站的主小区以及所有给上述UE提供无线链路的主小区，也包括包含所有基站的且给上述UE提供无线链路的主小区。更进一步的，“指定基站的主小区”可包括：第一基站（也即指定基站为第一基站）中针对UE的主小区，或者，第二基站（也即指

定基站为第二基站)中分配给UE的主小区;

上述“邻居小区集合”指的是所有邻居小区组成的集合,也即,邻居小区集合包括所有的邻居小区;同理,上述“辅小区集合”指的是所有辅小区组成的集合,也即,辅小区集合包括所有的辅小区;同理,上述“服务小区集合”指的是所有服务小区组成的集合,也即,服务小区集合包括所有的服务小区。

进一步的,所谓主小区,具体为满足第二预设条件的小区。第二预设条件可包括被UE执行无线链路监听,向UE发送RRC消息,向UE发送RRC消息处理后的数据包,以及,产生RRC消息中的至少一种。

需要说明的是,参考小区和邻居小区可为同频小区,也可为异频小区,或者,参考小区和邻居小区为同频但工作在不同时域和/或频带的小区。

从参考小区集合和邻居小区集合的高度来讲,从参考小区集合中选择一个参考小区出来,与邻居小区集合中的邻居小区相比,二者同频,或者异频,或者同频但工作在不同时域和/或频带。以此类推,从任一集合中选择一个小区出来,与其他任一集合中的某一小区相比,二者同频,或者异频,或者同频但工作在不同时域和/或频带。

此外,从集合内部来看,任一小区与属于同一集合的其他任意小区,为同频小区或异频小区。以参考小区集合为例,参考小区集合内部的任一小区与任一其他小区,为同频小区或异频小区。同理,服务小区集合中的任一小区与服务小区集合中的任一其他小区,为同频小区或异频小区,辅小区集合中的任一小区与辅小区集合中的任一其他小区,为同频小区或异频小区。

结合集合内外部来看,可以这样理解,参考小区集合中的一部分小区,与邻居小区集合中的一部分小区为同频小区,与邻居小区集合中的另一部分小区为异频小区。以此类推,任一集合中的一部分小区,与其他任一集合中的某一部分小区为同频小区,与另一部分小区为异频小区。

上述同频,具体可指工作的载波频带的中心频点相同,上述异频具体可指工作的载波频带的中心频点不相同,上述工作在不同时域具体可指在不同子帧上接收下行信号,上述同频但工作在不同频带具体可指,工作的载波频带的中心频点相同但频带不同。

此外，上述任一集合中符合第一预设条件的小区，是根据预设的周期值周期性选择出的（也即每隔预定时间间隔即选择一次），和/或，是在满足选择触发条件时选择出的。而“第一预设条件”可包括信号质量最好，或者信号质量最坏，或者信号质量位于前N，或者信号质量位于后M，或者信号质量第X好，或者信号质量第Y差。N、M、X和Y为自然数。

更具体的，上述“选择触发条件”至少可包括，测量结果波动超过门限值。

所谓波动，可包括第一波动和第二波动中的至少一种。其中：

第一波动可包括：集合中任一小区或特定小区的当前测量结果与历史测量结果相比发生波动。

第二波动可包括：同一集合中任两小区的当前测量结果的比较值发生波动，同一集合中两选定小区的当前测量结果的比较值发生波动，以及特定小区的当前测量结果与同一集合中任一其他小区的当前测量结果的比较值发生波动中的至少一种。

第一波动和第二波动中的集合指参考小区集合、服务小区集合或辅小区集合，而特定小区可为前一次选择出的符合第一预设条件的小区。而“两选定小区”可为信号质量第一（P）好的小区和信号质量第二（P+1）好的小区，或者为信号质量第一（Q+1）差的小区 and 信号质量第二（Q）差的小区。P、Q为自然数。

上述周期值决定了隔多少预定时间间隔选择一次。周期值可以是由基站发送给UE，也可由UE本地存储，也即UE出厂时即设定好了周期值。

根据颗粒度的不同，周期值可包括：基于UE的周期值（也即每个UE可以有专属的周期值），基于测量报告触发条件的周期值（也即，每个测量报告触发条件可以有专属的周期值），基于小区的周期值（也即，每个小区可以有专属的周期值），以及，基于小区频率的周期值（也即，每个小区频率可以有专属的周期值）中的至少一种。

上述所谓的“至少一种”，可指从基于UE的周期值，基于测量报告触发条件的周期值，基于小区的周期值，以及，基于小区频率的周期值这四种中任取一种，或者任取两种的并集或交集，或者任取三种的并集或交集，或者

取四种的并集或交集。例如，周期值可为：同时基于UE和测量报告触发条件的周期值。

下面将介绍信号质量。在本发明实施例中，上述所有实施例中的任一集合中、任一小区的信号质量至少可根据参考信号的信号质量获得。此外，还可根据偏移值获得。偏移值具体可包括迟滞值，参考信号的频率偏移值，参考信号所属小区偏移值，以及不同类型参考信号比较引入的偏移值中的至少一种。

上述参考信号可包括小区固有参考信号（CRS，Cell-specific Reference Signal），解调参考信号（DMRS，Demodulation Reference Signal），发现参考信号（DRS，Discovery Reference Signal），跟踪参考信号（TRS，Tracking Reference Signal），降低密度的信道状态信息（CRS），信道状态信息-参考信号（CSI-RS，Channel Status Information Reference Signal），探测参考信号（SRS，Sounding Reference Signal）中的至少一种，本发明不做限制。

本发明实施例所提出小区的信号质量，也可以指小区下某个无线链路的信号质量，如一个小区的一个拉远单元的信号质量，或者小区下某一个或者多个无线端口的信号质量。本发明实施例提到小区的信号质量可以指的是上述参考信号的信号质量。

在前述的 D1-D6 测量事件中，D1、D2、D4 和 D5 涉及到的是小区的信号质量与门限值比较；而 D3 和 D6 涉及的两个小区之间的信号质量之间的比较。

在信号质量可以为上述参考信号的信号质量时，本发明 D1、D2、D4 和 D5 测量事件中提及的某小区的信号质量高于或者低于某个门限值，具体可以指，在一个时间段内的任一采样时刻，或者在一个时间段内的多个采用时刻，或者在一个时间段内的所有采用时刻，某小区参考信号的信号质量高于或者低于某个门限值。

而本发明 D3 和 D6 测量事件中提及的 A 小区的信号质量高于或者低于 B 小区的信号质量，具体可指，A 小区的第一参考信号的信号质量高于（或者低于）B 小区的第二参考信号的信号质量（第一、第二只是为了区分参考信

号)。

此外, 参考信号的信号质量和门限值的比较公式, 参考信号的信号质量和另一个参考信号的信号质量的比较公式, 可包括偏移值。比较公式包括 LTE 测量条件中常用的进入条件和离开条件。

5 举例说明如下:

参考信号的信号质量高于某个信号门限值的具体条件包括:

进入条件为: $M_{cp} - H_{ys} > Thresh$

离开条件为: $M_{cp} + H_{ys} < Thresh$

10 其中 M_{cp} 表示参考信号的信号质量, H_{ys} 为迟滞参数, $Thresh$ 为网络侧配置的门限值。

需要注意的是, 迟滞参数 H_{ys} 仅仅是偏移值中的其中一种。

可选的, 为使参考信号的信号质量更为精确, 可以在偏移值中引入更多的参数, 例如:

进入条件为: $M_{cp} + O_{pcp} - H_{ys} > Thresh$

15 离开条件为: $M_{cp} + O_{pcp} + H_{ys} < Thresh$

其中 M_{cp} 表示参考信号的信号质量, H_{ys} 为迟滞参数, $Thresh$ 为网络侧配置的门限值。 O_{pcp} 为与参考信号的信号相关的参数, 例如与发射功率、子帧资源、频率优先级、小区优先级或 CSI-RS 资源优先级中一种或者多种相关的参数。

20 第一参考信号的信号质量高于第二参考信号的信号质量的具体条件包括:

进入条件为: $M_n + O_{fn} + O_{cn} - H_{ys} > M_p + O_{fp} + O_{cp} + Off$

离开条件为: $M_n + O_{fn} + O_{cn} + H_{ys} < M_p + O_{fp} + O_{cp} + Off$

25 其中 M_n 为第一参考信号的信号质量, H_{ys} 为迟滞参数, Off 为网络侧配置的偏移值, O_{fn} 为与第一参考信号的频率相关的参数, O_{cn} 为与第一参考信号的

所在的小区 and 或端口相关的参数。对应的, M_p 为第二参考信号的信号质量, O_p 为与第二参考信号的频率相关的参数, O_{cp} 为与第二参考信号所在的小区 and 或端口相关的参数。当然, 当第一参考信号和第二参考信号从属于同一个载频时, 载频相关的参数可以不用在不等式中提及。通过设计这些参数, 通信节点可以更灵活的决定测量上报的预设条件。

当然, 也可以将参数 O_{pcp} 引入第一参考信号对应的不等式一侧, 该参数和第一参考信号相关, 例如与发射功率、子帧资源、频率优先级、小区优先级或 CSI-RS 资源优先级中一种或者多种因素相关。

基于本发明描述的各种公式的变形, 也在本发明保护范围内, 在此不再赘述。

当然, 当不同类型的参考信号进行参考信号质量比较时, 在准入条件和离开条件的公式中, 可进一步引入不同类型参考信号的偏移值。考虑到本发明的提及的预设条件较多, 这里就不再展开说明。

与上述测量方法相对应, 本发明实施例还提供测量装置。

当测量装置为基站时, 参见图 2b, 其至少包括第一 CPU1 和第一发送器 2, 其中: 第一 CPU1 至少用于配置 UE 的测量配置信息; 而第一发送器 2 至少用于发送上述测量配置信息。

而当上述测量装置为 UE 时, 参见图 2c, 其至少包括第一收发器 3 和第二 CPU4, 其中:

第一收发器 3 至少用于, 接收基站侧配置的上述测量配置信息, 以及在满足针对参考小区的测量报告触发条件时, 上报测量结果;

第二 CPU4 至少用于, 判断是否满足上述针对参考小区的测量报告触发条件。

测量报告触发条件所包含的内容以及优化方式等请参见前述测量方法部分的记载, 在此不作赘述。

为将现有的 A3 和 A5 测量事件分别优化为上述第一触发条件和第二触发条件, 在本发明其他实施例中, 基站的第一 CPU1 还可用于配置和 UE 保持无

线通信的小区为主小区，配置出的主小区作为参考小区。这样，可将现有的 A3 和 A5 测量事件分别优化为第一触发条件和第二触发条件。进一步的，第一 CPU1 还可指示第一发送器 2 发送所配置的主小区，以通知 UE。

至于 UE 的第二 CPU4，则还可用于：在邻居小区的信号质量高于基站侧配置的主小区（该主小区作为上述参考小区）的信号质量一个门限值时，或者在基站侧配置的主小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值时，指示第一收发器 3 上报测量结果。

前述还提及了，任一集合中符合第一预设条件的小区，是根据预设的周期值周期性选择出的，和/或，是在满足选择触发条件时选择出的。在本实施例中，无论是周期性选择，还是在满足选择触发条件时选择，都是由 UE 的第二 CPU 执行的。

在原有的测量技术中，UE 在满足测量触发条件后，向网络侧上报测量结果（小区的信号质量）。随着 UE 可以同时和两类基站（第一基站和第二基站）同时通信的技术引入，为了保证上报的有效性，第二基站下的相关测量结果需告知第二基站，但第二基站不一定需要第一基站的相关测量结果，如果 UE 将不需要的测量结果上报给一个基站，该基站也不能对其进行移动性管理。因此，在本实施例，基站侧可对测量结果的上报进行配置，其执行的测量方法步骤如下：

配置 UE 的测量结果的上报对象，以使 UE 在满足针对参考小区的测量报告触发条件时，将测量结果上报给相应的上报对象。

对于 UE 侧而言，其对应的步骤可包括：

接收基站侧配置的测量结果的上报对象；

将测量结果上报给相应的上报对象。

这样，基站侧有针对性的配置上报对象，至少可解决将不需要的测量结果上报给不相关的基站的问题。保证了上报的有效性。

并不仅局限于针对参考小区的测量报告触发条件，针对现有的测量事件，也可配置 UE 的测量结果的上报对象，以使 UE 在满足现有测量报告触发条件

时，将测量结果上报给相应的上报对象。

需要说明的是，配置上报对象的执行主体可为第一基站，也可第二基站。上报对象的配置信息一般由第一基站生成。第一基站在生成上报对象的配置信息后，可将上报对象的配置信息发送给UE，也可将上报对象的配置信息发送给第二基站，再由第二基站下发给UE，尤其在UE只能接收到第二基站小区的信号时，可由第一基站发给第二基站，再由第二基站下发上报对象的配置信息。因此，如果以生成上报对象的配置信息来界定，则配置上报对象的执行主体为第一基站，而如果以下发上报对象的配置信息来界定，则配置上报对象的执行主体有时可为第二基站。当然在特定情况下，尤其在UE只能接收到第二基站小区的信号时，也可以由第二基站生成测量配置信息，再由第二基站下发测量配置信息。

从装置的角度而言，基站对应的测量装置，参见图2d，至少可包括第三CPU5和存储器6，该第三CPU5通过运行存储在所述存储器6内的软件程序61以及调用存储在存储器6内的数据，至少执行如下步骤：

配置UE的测量结果的上报对象，以便UE将测量结果上报给相应的上报对象。

第三CPU5和上述第一CPU1可为同一硬件设备，也即，第一CPU1还可用于配置UE的测量结果的上报对象。当然，第三CPU5和上述第一CPU1也可为相互独立的两个硬件设备。

更进一步的，第三CPU5可指示上述第一发送器2向UE发送所配置的上报对象。

而UE所对应的测量装置，参见图2e，则至少包括第二收发器7，其用于接收基站侧配置的测量结果的上报对象，以及，将测量结果上报给相应的上报对象。

第二收发器7和第一收发器3可为同一硬件设备，也即第一收发器还可用于接收基站侧配置的测量结果的上报对象，以及，将测量结果上报给相应的上报对象，或者，第二收发器7和第一收发器3也可为相互独立的两个硬件设备。

在本发明其他实施例中，上述所有实施例中的上报对象可为指定基站或指定小区。这样，eNB配置UE测量结果的上报对象，使得UE将测量结果上报给指定的基站或者基站的小区。

在具体实现时，上述“配置UE的测量结果的上报对象”可包括：将上报对象与测量标识进行映射，以便UE将测量结果上报给与测量标识相映射的上报对象。

在另一实施例中，上述“配置UE的测量结果的上报对象”可包括：将上报对象与指定的测量报告触发条件进行映射，以便UE将测量结果上报给与指定的测量报告触发条件相映射的上报对象。

由于前已述及，一个测量标识对应一个测量对象和一个测量事件，因此，更具体的，可将上报对象与指定的测量对象进行映射。

在现有技术中，虽然UE工作在多个小区上，但是所有小区使用相同的DRX配置。随着UE同时和多个基站通信技术的引入，在配置UE执行测量时，某基站可能需要知道其他与UE通信的基站的DTX（非连续发送）配置信息，否则如果配置UE在其他基站不发送信息的时刻对其他基站进行测量，则无法获得准确的测量结果。

此外，不同基站可能给UE提供不同类型的业务，例如某基站提供数据服务，其他基站提供通话服务，因此根据具体小区承担的业务类型的不同，UE可能需要在不同的基站小区使用不同的DRX（非连续接收）配置信息。

上述DRX参数和DTX参数可统称为非连续数据传输参数。在现有技术中，基站间是不进行非连续数据传输参数配置信息交互的。但随着UE同时和多个基站通信技术的引入，基站间不进行非连续数据传输参数配置信息交互，将会导致基站不能有效调度UE或者让UE对其他小区执行测量，进而影响UE的移动性。

为此，本发明实施例提供了信息交互方法及装置。该交互方法可应用在切换过程中，或者应用在数据分流通道建立过程中，或者应用在基站接口建立过程中，或者应用在基站配置更新过程中。

上述交互方法的执行主体可为第三基站、第四基站或UE。需要说明的是，第三基站、第四基站只为了进行区分，无特殊含义。

如执行主体为第三基站，则上述交互方法包括：与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息，以便基站侧对用户设备执行调度和/或动性管理。其中，基站侧包括第三基站和/或第四基站。

与之对应，如执行主体为第四基站，则上述交互方法包括：与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息。

在本发明其他实施例中，如执行主体为第三基站，参见图3，上述“与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息”可包括如下步骤：

10 S31、接收（第四基站发送的）第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

与之对应，如执行主体为第四基站，则“与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息”可包括：向第三基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。也即，第四基站将自身的非连续数据传输参数配置信息发送给第三基站。

15 在本发明其他实施例中，在接收第四基站的非连续数据传输参数配置信息之前，上述“与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息”还可包括如下步骤：

S30、向第四基站发起第一请求信息，该第一请求信息至少用于请求第四基站发送自身的非连续数据传输参数配置信息。

20 与之对应，如执行主体为第四基站，则上述“与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息”还可包括：接收第三基站发起的上述第一请求信息。

在本发明其他实施例中，仍请参见图3，上述所有实施例中在“接收到第四基站的非连续数据传输参数配置信息”之后，上述“与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息”还可包括：

25 S32、（第三基站）返回确认信息。

与之对应，如执行主体为第四基站，则“与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息”还包括：接收第三基站返回的确认信息。

此外，在本发明其他实施例中，上述“与第四基站交互非连续数据传输

参数配置信息”还可包括如下步骤:

S33、向第四基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息（也即第三基站发送自身的非连续数据传输参数配置信息给第四基站）；

和/或，

5 S34、向第四基站发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

与之对应，如执行主体为第四基站，则上述“与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息”还可包括：

接收第三基站的非连续数据传输参数配置信息；

10 和/或，

接收第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

S33和S34可是独立的步骤，或者，也可在确认信息中携带第三基站的非连续数据传输参数配置信息和/或建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。同理，第四基站侧接收第三基站的非连续数据传输参数配置信息和/或建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息的步骤可为独立步骤，
15 也可与接收确认信息合为一个步骤。

此外，在本发明其他实施例中，上述第三基站在向第四基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息之前，还可执行如下步骤：

20 接收第四基站发起的第二请求信息，该第二请求信息用于请求第三基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或向第四基站发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

则相应的，第四基站执行的操作为：

发送上述第二请求信息。

25 需要说明的是，在收到第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息后，第四基站可以直接采纳第三基站的建议，此时，协商完成。当然，第四基站也可不采纳第三基站的建议，在这种情况下，第四基站可重新发送自身的非连续数据传输参数配置信息给第三基站，第三基站再重新执

行步骤S31等，直至最终第四基站采纳。或者，第四基站也可向第三基站发送，建议第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息。第三基站可以决定是否采用第四基站的建议。

前已述及，上述交互方法可应用在切换过程中，或者应用在数据分流通道建立过程中，当应用在切换过程中时，上述第一请求信息具体可为针对UE的切换请求；而当应用在数据分流通道建立过程中时，上述第一请求信息具体为针对UE的数据分流请求。

需要说明的是，上述交互方法应用在切换过程时，第三基站指源基站，第四基站指目标基站。

10 在本发明其他实施例中，第三基站与第四基站间的交互，可通过第三方设备的介入来实现。第三方设备可为OAM（Operation Administration and Maintenance，操作、管理、维护）、网关和超级节点中的至少一种。

基于第三方设备，请参见图4a，上述“与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息”则可包括：

15 S41、接收来自第三方设备的第一数据；

上述第一数据可包括一种信息或多种信息，例如可包括：经由第三方设备转发的、第四基站的非连续数据传输参数配置信息，经由第三方设备转发的、第四基站建议第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息，以及，第三方设备建议第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息中的至少一种。

20 第三基站可向第三方设备返回确认信息，以便第三方设备转发给第四基站。

第三基站在接收到第四基站或第三方设备建议的非连续数据传输参数配置信息，可直接启用第四基站或第三方设备建议的非连续数据传输参数配置信息。

25 或者，还可为第四基站、第三方设备设置优先级，当收到第四基站建议的非连续数据传输参数配置信息和第三方设备建议的非连续数据传输参数配置信息，可优先采纳优先级高的建议。

需要说明的是，由于第一数据可包括多种信息，本发明中的“接收第一

数据”，可理解为一次性接收多种信息，也可理解为多次接收，每次接收一种或两种上述信息。

在理解成多次接收时，步骤S41可包括S411-S413三个子步骤，其中步骤S411为接收经由第三方设备转发的、第四基站的非连续数据传输参数配置信息，步骤S412为接收经由第三方设备转发的、第四基站建议第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息，步骤S413为接收第三方设备建议第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

而在步骤S41或步骤S411之前，在本发明其他实施例中，请参见图4b，上述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：

10 S40、向第三方设备发送第一请求信息，该第一请求信息由第三方设备转发给第四基站，用于请求第四基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

与之对应，如执行主体为第四基站，则上述“与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息”还可包括：

15 接收第三方设备转发的、由第三基站发起的上述第一请求信息。

之后，第四基站向第三方设备发送自身的非连续数据传输参数配置信息，以便经由第三方设备转发。

此外，第三基站也可向第三方设备发送自身的非连续数据传输参数配置信息（S42）。以便第三方设备转发给第四基站，或者，便于第三方设备向第三基站发送建议第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

则对第四基站而言，则对应的流程操作可为：接收经由第三方设备转发的、第三基站的非连续数据传输参数配置信息。

在本发明其他实施例，上述所有实施例中，在接收到第三基站的非连续数据传输参数配置信息后，第四基站还可对第三基站进行建议，向第三基站发送建议第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

当然，第三基站也可对第四基站的非连续数据传输参数配置信息进行建议，因此，在本发明其他实施例中，上述所有实施例中的“与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息”还包括如下步骤：

S43、向第三方设备发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息，以便第三方设备进行转发。

则对第四基站而言，其相应的流程操作可包括：接收经由第三方设备转发的第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

5 需要说明的是，步骤S42、S43可择一执行，也可全部执行。

在本发明其实施例中，上述所有实施例中的步骤 S42 和/或 S43 在执行之前，参见图 4b，第三基站还可作如下操作：

S45、接收第三方设备转发的、由第四基站发起的第二请求信息，该第二请求信息用于请求第三基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，
10 和/或发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

自然，对于第四基站而言，“与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息”还可包括：向第三方设备发送上述第二请求。

此外，第三方设备作为独立的设备，也可对第四基站进行建议，因此，第四基站还可作如下操作：接收第三方设备发送的、建议第四基站采用的非
15 连续数据传输参数配置信息。

根据前述记载，在基于第三方设备的交互过程中，第四基站可能接收到经由第三方设备转发的、第三基站的非连续数据传输参数配置信息，经由第三方设备转发的、第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息，以及，第三方设备建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。
20 因此，综合起来，对于第四基站而言，上述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息可包括：

接收来自第三方设备的第二数据。该第二数据可包括：经由第三方设备转发的、第三基站的非连续数据传输参数配置信息，经由第三方设备转发的、第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息，以及，第三方
25 设备建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息中的至少一种。

在接收到第三基站建议或第三方设备建议的非连续数据传输参数配置信息后，第四基站而可直接启用建议的非连续数据传输参数配置信息。或者第四基站也可不采纳，此时，第四基站可重新向第三方设备发送自身的非连续

数据传输参数配置信息，由第三方设备转发给第三基站以重新给出建议，或由第三方设备重新给出建议。

在本发明其他实施例中，请参见图4c，上述交互方法还可包括如下步骤：

S44、向UE发送第三数据。

5 当然，也可由第四基站向UE发送第三数据。

上述第三数据可包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息，以便UE至少根据第三数据进行测量和/或数据传输。

更具体的，可利用广播、RRC消息、媒介接入控制控制元素（MACCE，MAC Control Element）或物理层命令的方式向UE发送上述第三数据。

10 下面将具体介绍非连续数据传输参数配置信息中的DRX参数配置信息。

在本发明其他实施例中，上述所有实施例中的DRX参数配置信息可为UE在小区上的DRX配置信息，或者为，基于DTX参数配置信息的DRX配置信息。

更具体的，上述“UE在小区上的DRX配置信息”具体可为，UE在小区上的SRB（信令无线承载）的DRX配置信息，UE在小区上的DRB（数据无线承载）的DRX配置信息，或者承载的数据分流的DRX配置信息。当DRX配置信息精确到UE在小区上的SRB的DRX配置信息或者UE在小区上的DRB的DRX配置信息，其对DRX的配置精确到了具体业务。此外，在本发明其他实施例中，还可对DRX进行进一步扩展，DRX可以为UE执行的非连续接收或者不接收，或者为基站执行的非连续接收或者不接收。

20 至于非连续数据传输参数配置信息中的DTX参数配置信息，上述所有实施例中的DTX参数为基站级DTX参数，或者为，UE级DTX参数。所谓UE级DTX参数，是指针对UE配置的DTX参数。此外，在本发明其他实施例中，还可对DTX进行进一步扩展，DTX可以为基站执行的非连续发送或者不发送，或者为UE执行的非连续发送或者不发送。

25 上述发送（接收）或者不发送（不接收）的具体内容，可以为各类参考信号、发现信号、物理层控制域信息和物理层数据域信息中的至少一种，本发明不做限定。

在本发明其他实施例中，上述所有实施例中DRX的参数配置信息可包括

时域的DRX参数配置信息和/或频域的DRX参数配置信息。

其中，时域的DRX参数配置信息，可决定在指定的子帧或者指定的时间间隔上不接收信息或者接收信息；而频域的DRX参数配置信息，可决定在指定的子频带上不接收信息或者接收信息。假设工作在某一载波频带上，频域的DRX参数配置信息可决定在该载波频带上指定的一段子频带内不接收信息或者接收信息。

同理，在本发明其他实施例中，上述所有实施例中的DTX参数配置信息，也可包括时域的DRX参数配置信息和/或频域的DRX参数配置信息。

其中，时域的DRX参数配置信息，可决定在指定的子帧或者指定的时间间隔上不发送信息或者发送信息。而频域的DTX参数配置信息，可决定在指定的子频带上不发送信息或者发送信息。假设工作在某一载波频带上，频域的DRX参数配置信息可决定在该载波频带上指定的一段子频带内不发送信息或者发送信息。

从装置的角度而言，信息交互装置为第三基站时，其至少可包括第三收发器，用于与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息，以便基站侧对用户设备执行调度和移动性管理中的至少一种，所述基站侧包括第三基站和第四基站中的至少一种。

而信息交互装置为第四基站时，可至少包括第四收发器，其用于与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息。

需要说明的是，在实际中，某一基站可扮演第三基站的角色，也可扮演第四基站的角色，因此，交互装置可同时包括第三收发器和第四收发器，第三收发器和第四收发器可为同一硬件设备，可也为独立的两个硬件设备。

考虑到某一基站也可扮演第一基站或第二基站的角色，因此，对于基站而言，其可同时包括第一CPU1、第三CPU5、第一发送器2、存储器6、第三收发器和第四收发器，并且，第一CPU1和第三CPU5可为同一硬件或为彼此独立的两个硬件，第一发送器2、第三收发器和第四收发器可为同一硬件或为彼此独立的三个硬件。

此外，前已述及，第三基站和/或第四基站向UE发送第三数据，因此，当

交互装置为UE时，可包括第一接收器，其用于接收上述第三数据，第三数据包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息，以便根据第三数据进行测量和/或数据传输。

此外，UE还可包括上述第一收发器3、第二收发器7和第二CPU4，并且，
5 第一收发器3、第二收发器7和第一接收器，可为同一硬件设备，或者，也可
为相互独立的三个硬件设备。

通过基站间的非连续数据传输参数的交互，可令基站侧有效调度UE或者
让UE对其他小区执行测量。

10 在异构网络场景下，UE在大覆盖范围的宏基站和多个小覆盖的小型基站
间移动，因此，UE可能因为选择驻留在小型基站（小小区）又频繁移动而导致
频繁切换，或者导致切换失败。

这里的切换包括数据分流形式的切换，或者承载分离形式的切换。

为此，本实施例提供驻留方法及驻留装置。

15 上述驻留方法的执行主体可为基站或UE。本实施例主要以基站或小区作
为执行主体。

上述驻留方法可包括步骤：发送指示信息给UE。

指示信息可通过广播或者专用信令传送。

如以UE作为执行主体，则上述驻留方法可包括步骤：

20 接收基站侧发送的指示信息；

根据上述指示信息驻留。

UE根据指示信息，可进行更有针对性的驻留，从而至少可减少在频繁移
动中出现的频繁切换或切换失败的发生。

上述指示信息用于，指示该UE（在空闲态和/或连接态）是否可驻留本小
25 区，上述UE（在空闲态和/或连接态）的可驻留对象，上述UE（在空闲态和/
或连接态）的非可驻留对象，以及小区的大小类型中的至少一种。

参见图5，基站与UE的交互流程如下：

S51、基站发送指示信息;

S52、UE接收指示信息;

S53、UE根据指示信息驻留。

从装置的角度而言，基站对应的驻留装置至少可包括第二发送器，用于
5 发送上述指示信息给UE。

而UE对应的驻留装置，可至少包括第二接收器和第四CPU，其中，第二接收器用于接收基站侧发送的上述指示信息；而第四CPU则用于根据所述指示信息驻留。

此外，基站对应的驻留装置还可包括第一CPU1、第三CPU5、第一发送器2、
10 存储器6、第三收发器和第四收发器。并且，第一CPU1和第三CPU5可为同一硬件或为彼此独立的两个硬件，第二发送器、第一发送器2、第三收发器和第四收发器可为同一硬件或为彼此独立的四个硬件。

同理，UE对应的驻留装置，还可包括第二CPU4、第四CPU、第一收发器3、
15 第二收发器7和第一接收器，并且，第二CPU4和第四CPU可为同一硬件或为彼此独立的两个硬件，第一收发器3、第二收发器7和第一接收器可为同一硬件或为彼此独立的三个硬件。

在本发明其他实施例中，上述可驻留对象包括可驻留小区和可驻留基站中的至少一种，而非可驻留对象包括非可驻留小区和非可驻留基站中的至少一种。

20 上述“小区的大小类型”中的小区可指本小区和/或邻居小区，在本实施例中，邻居小区指除本小区外的其他小区。而所谓的“大小类型”可包括大小小区、宏小区、微小区、微微小区、毫微微小区等，不同类型的小区覆盖范围不同。

这里的UE具体可为LTE R12后续版本的UE。

25 考虑下述情况：一般的，当UE处于连接态时，希望UE可以驻留在一个小小区，由小小区为UE提供服务，以减轻宏基站的负荷。服务结束后，则希望处于空闲态的UE不要驻留在小小区内，而是优先驻留在大覆盖范围的宏基站，以免因UE移动造成频繁切换或者切换失败。因此，可设计令小区向UE发送指

示信息,通知UE在空闲态是否可驻留在本小区,或者推荐在空闲态的可驻留小区/基站(也即可驻留对象),也可通知UE在空闲态不可驻留的小区/基站(也即非可驻留对象),或者指示小区的大小类型,以便UE根据大小类型自行决定是否驻留等等。这样,当UE转入空闲态后,选择到在空闲态可驻留的小区/基站中驻留,或者选择驻留到覆盖范围较大的小区,避免频繁的小区重选或切换。

当然,小区也可通知UE在连接态是否可驻留在本小区,或者给出在连接态推荐的可驻留小区/基站,也可给出在连接态不可驻留的小区/基站,或者指示小区的大小类型,以便UE根据大小类型自行决定是否驻留等等。这样,当UE转入连接态后,选择到在连接态可驻留的小区/基站中驻留,以减轻宏基站的负荷。

当然,在实际通讯中,还可能存在其他情况和其他需求,因此,本领域技术人员可根据需要灵活设计指示信息中所包含的内容,在此不作赘述。

在本发明其他实施例中,上述可驻留基站具体为,可作为第一基站(锚点基站)的备选基站。这样设计有多种好处,好处之一是:当UE开机后,可从推荐的可驻留基站中选择一个作为锚点基站驻留。

此外,在本发明其他实施例中,上述所有实施例中的指示信息还可用于携带可驻留对象的优先级信息。这样,UE可选择优先级最高的可驻留对象驻留。

上述优先级可以显式形式或隐式形式存在于指示信息中。显示形式是指,采用优先级标识等标示出每一可驻留对象的优先级。例如,以00、01、10、11作为优先级标识,标示每一可驻留对象的优先级。而隐式形式是,通过可驻留对象的排序来表征优先级,例如,按优先级从大到小排列可驻留对象,则可驻留对象的排序体现了每一驻留对象的优先级:排在第一的驻留对象优先级最大,排在最后的驻留对象的优先极最小。

本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

对于实施例提供的装置而言，由于其与实施例提供的方法相对应，所以描述的比较简单，相关之处参见方法部分说明即可。

本说明书中各个实施例中涉及的小区，可以为现有的小区，也可以为新载波类型小区，也可以为未来新设计的小区，本发明对小区的具体类型不做
5 限制。

还需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列
10 出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

通过以上的实施方式的描述，所属领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可借助软件加必需的通用硬件的方式来实现，通用硬件包括通用集成电路、通用 CPU、通用存储器、通用元器件等，当然也可以通过专用硬件包括专用集成电路、专用 CPU、专用存储器、专用元器件等来实现，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件
15 产品可以存储在可读取的存储介质中，如 U 盘、移动存储介质、只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、磁碟或者光盘等各种可以存储软件程序代码的介质，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本发明各个实施例的方法。

对所提供的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例，
25

而是要符合与本文所提供的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

权利要求书

1、一种测量方法，其特征在于，包括：

配置用户设备UE的测量配置信息并发送，所述测量配置信息至少包括针对参考小区的测量报告触发条件，以使所述UE在满足所述针对参考小区的测量报告触发条件时，上报测量结果。

2、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第一触发条件和第二触发条件中的至少一个；

所述第一触发条件包括：邻居小区的信号质量高于所述参考小区的信号质量一个门限值；

所述第二触发条件包括：所述参考小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值。

3、如权利要求2所述的方法，其特征在于，所述参考小区包括第一基站的小区，第二基站的小区，唯一和所述UE保持无线通信的小区，和所述UE保持上行无线通信的小区，和所述UE保持下行无线通信小区，参考小区集合中的任何一个小区，参考小区集合中的所有小区，参考小区集合中符合第一预设条件的小区，以及，指定的小区中的至少一种。

4、如权利要求1或2所述的方法，其特征在于，还包括：

配置和所述UE保持无线通信的小区为主小区，所述主小区作为所述参考小区，以便所述UE在邻居小区的信号质量高于所述主小区的信号质量一个门限值时，或者在所述主小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值时，上报测量结果。

5、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述针对所述参考小区的测量报告触发条件包括第三触发条件至第五触发条件中的至少一个：

所述第三触发条件包括：所述参考小区的信号质量高于第三绝对门限值；

所述第四触发条件包括：所述参考小区的信号质量低于第四绝对门限值；

所述第五触发条件包括：邻居小区的信号质量高于参考小区的信号质量一个门限值。

6、如权利要求5所述的方法，其特征在于，所述参考小区包括指定基站

的服务小区, 指定基站的辅小区, 指定服务小区, 指定辅小区, 指定基站的主小区, 默认的主小区, 第一基站和第二基站的服务小区, 服务小区集合中符合第一预设条件的小区, 服务小区集合中任一服务小区, 服务小区集合中所有服务小区, 锚点小区, 辅小区集合中的所有辅小区, 辅小区集合中任一辅小区, 以及, 辅小区集合中符合第一预设条件的小区中的至少一种。

7、如权利要求1所述的方法, 其特征在于, 所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第六触发条件:

周期性上报参考小区的测量结果。

8、如权利要求7所述的方法, 其特征在于, 所述参考小区包括第一基站的小区, 第二基站的小区, 唯一和UE保持无线通信的小区, 和UE保持上行无线通信的小区, 和UE保持下行无线通信小区, 指定的小区, 参考小区集合中的任何一个小区, 参考小区集合中的所有小区, 参考小区集合中符合第一预设条件的小区, 指定基站的服务小区, 指定基站的辅小区, 指定服务小区, 指定辅小区, 指定基站的主小区, 默认的主小区, 第一基站和第二基站的服务小区, 服务小区集合中符合第一预设条件的小区, 服务小区集合中任一服务小区, 服务小区集合中所有服务小区, 锚点小区, 辅小区集合中所有辅小区, 辅小区集合中任一辅小区, 以及, 辅小区集合中符合第一预设条件的小区中的至少一种。

9、如权利要求3或8所述的方法, 其特征在于, 所述第一基站的小区包括第一基站的主小区和第一基站中用于和所述UE保持定时对齐的小区中的至少一种。

10、如权利要求3或8所述的方法, 其特征在于, 所述第二基站的小区包括第二基站的主小区和第二基站中用于和所述UE保持定时对齐的小区中的至少一种。

11、如权利要求3或8所述的方法, 所述参考小区集合包含所有基站的主小区, 指定基站的主小区, 以及, 所有给所述UE提供无线链路的主小区中的至少一种。

12、如权利要求6或8所述的方法, 其特征在于, 所述指定辅小区包括第

二基站的主小区。

13、如权利要求2至12任一项所述的方法，其特征在于，所述邻居小区包括未给所述UE提供服务的小区，第一基站中未给所述UE提供服务的小区，第二基站中未给所述UE提供服务的小区，指定小区，指定基站的服务小区，以及，指定基站中未给UE提供服务小区中的至少一种。

14、如权利要求13所述的方法，其特征在于，所述主小区包括满足第二预设条件的小区，所述第二预设条件包括被所述UE执行无线链路监听，向所述UE发送RRC消息，向所述UE发送RRC消息处理后的数据包，以及，产生RRC消息中的至少一种。

15、如权利要求13所述的方法，其特征在于，所述参考小区和邻居小区为同频小区，或者所述参考小区和邻居小区为异频小区，或者，所述参考小区和邻居小区为同频但工作在不同时域和/或频带的小区。

16、如权利要求13所述的方法，其特征在于：

所述参考小区集合中的任一小区与所述参考小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区；

所述服务小区集合中的任一小区与所述服务小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区；

所述辅小区集合中的任一小区与所述辅小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区。

17、如权利要求3-16任一项所述的方法，其特征在于，所述第一预设条件包括信号质量最好，或者信号质量最坏，或者信号质量位于前N，或者信号质量位于后M，或者信号质量第X好，或者信号质量第Y差，所述N、M、X和Y为自然数。

18、如权利要求17所述的方法，其特征在于，所述符合第一预设条件的小区是根据预设的周期值周期性选择出的，和/或，是在满足选择触发条件时选择出的。

19、如权利要求18的方法，其特征在于，所述周期值包括：基于UE的周期值，基于测量报告触发条件的周期值，基于小区的周期值，基于小区频率

的周期值中的至少一种。

20、如权利要求19的方法，其特征在于，所述选择触发条件至少包括：测量结果波动超过门限值。

21、如权利要求20的方法，其特征在于，所述波动包括第一波动和第二波动中的至少一种。

22、如权利要求21的方法，其特征在于：

所述第一波动包括：集合中的任一小区或特定小区的当前测量结果与历史测量结果相比发生波动；

所述第二波动包括：同一集合中任两小区的当前测量结果的比较值发生波动，同一集合中两选定小区的当前测量结果的比较值发生波动，以及，同一集合中特定小区的当前测量结果与任一其他小区的当前测量结果的比较值发生波动中的至少一种。

23、如权利要求22的方法，其特征在于，所述特定小区为符合第一预设条件的小区。

24、如权利要求1-23任一项所述的方法，其特征在于，还包括：配置所述UE的测量结果的上报对象，以使所述UE在满足所述针对所述参考小区的测量报告触发条件时，将测量结果上报给相应的上报对象。

25、如权利要求24所述的方法，其特征在于，所述上报对象为指定基站或指定小区。

26、如权利要求24或25所述的方法，其特征在于，所述配置所述UE的测量结果的上报对象包括：

将所述上报对象与测量标识进行映射，以便UE将测量结果上报给与所述测量标识相映射的上报对象。

27、如权利要求24或25所述的方法，其特征在于，所述配置所述UE的测量结果的上报对象包括：

将所述上报对象与指定的测量报告触发条件进行映射，以便UE将测量结果上报给与所述指定的测量报告触发条件相映射的上报对象。

28、一种测量方法，其特征在于，执行主体为用户设备UE，所述方法包括：

接收基站侧配置的测量配置信息，所述测量配置信息至少包括针对参考小区的测量报告触发条件；

5 在满足所述针对参考小区的测量报告触发条件时，上报测量结果。

29、如权利要求28所述的方法，其特征在于，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第一触发条件和第二触发条件中的至少一个；

所述第一触发条件包括：邻居小区的信号质量高于所述参考小区的信号质量一个门限值；

10 所述第二触发条件包括：所述参考小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值。

30、如权利要求29所述的方法，其特征在于，所述参考小区包括第一基站的小区，第二基站的小区，唯一和所述UE保持无线通信的小区，和所述UE保持上行无线通信的小区，和所述UE保持下行无线通信小区，参考小区集合中的任何一个小区，参考小区集合中的所有小区，参考小区集合中符合第一预设条件的小区，以及，指定的小区中的至少一种。

31、如权利要求28或29所述的方法，其特征在于，还包括：

在邻居小区的信号质量高于基站侧配置的主小区的信号质量一个门限值时，或者在基站侧配置的主小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值时，上报测量结果，所述主小区作为所述参考小区；

所述主小区为和UE保持无线通信的小区。

32、如权利要求28所述的方法，其特征在于，所述针对所述参考小区的测量报告触发条件包括第三触发条件至第五触发条件中的至少一个：

25 所述第三触发条件包括：所述参考小区的信号质量高于第三绝对门限值；

所述第四触发条件包括：所述参考小区的信号质量低于第四绝对门限值；

所述第五触发条件包括：邻居小区的信号质量高于参考小区的信号质量一个门限值。

33、如权利要求32所述的方法，其特征在于，所述参考小区包括指定基站的服务小区，指定基站的辅小区，指定服务小区，指定辅小区,指定基站的主小区，默认的主小区，第一基站和第二基站的服务小区，服务小区集合中符合第一预设条件的小区，服务小区集合中任一服务小区，服务小区集合中所有服务小区，锚点小区，辅小区集合中的所有辅小区，辅小区集合中任一辅小区，以及，辅小区集合中符合第一预设条件的小区中的至少一种。

34、如权利要求28所述的方法，其特征在于，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第六触发条件：

周期性上报参考小区的测量结果。

35、如权利要求34所述的方法，其特征在于，所述参考小区包括第一基站的小区，第二基站的小区，唯一和UE保持无线通信的小区，和UE保持上行无线通信的小区，和UE保持下行无线通信小区，指定的小区，参考小区集合中的任何一个小区，参考小区集合中的所有小区，参考小区集合中符合第一预设条件的小区，指定基站的服务小区，指定基站的辅小区，指定服务小区，指定辅小区,指定基站的主小区，默认的主小区，第一基站和第二基站的服务小区，服务小区集合中符合第一预设条件的小区，服务小区集合中任一服务小区，服务小区集合中所有服务小区，锚点小区，辅小区集合中所有辅小区，辅小区集合中任一辅小区，以及，辅小区集合中符合第一预设条件的小区中的至少一种。

36、如权利要求30或35所述的方法，其特征在于：

所述第一基站的小区包括第一基站的主小区和第一基站中用于和所述UE保持定时对齐的小区中的至少一种；

所述第二基站的小区包括第二基站的主小区和第二基站中用于和所述UE保持定时对齐的小区中的至少一种；

所述参考小区集合包含所有基站的主小区，指定基站的主小区，以及，所有给所述UE提供无线链路的主小区中的至少一种；

所述指定辅小区包括第二基站的主小区。

37、如权利要求29至36任一项所述的方法，其特征在于，所述邻居小区

包括未给所述UE提供服务的小区，第一基站中未给所述UE提供服务的小区，第二基站中未给所述UE提供服务的小区，指定小区，指定基站的服务小区，以及，指定基站中未给UE提供服务小区中的至少一种。

38、如权利要求37所述的方法，其特征在于，所述主小区包括满足第二
5 预设条件的小区，所述第二预设条件包括被所述UE执行无线链路监听，向UE发送RRC消息，向所述UE发送RRC消息处理后的数据包，以及，产生RRC消息中的至少一种。

39、如权利要求37所述的方法，其特征在于，所述参考小区和邻居小区
10 为同频小区，或者所述参考小区和邻居小区为异频小区，或者，所述参考小区和邻居小区为同频但工作在不同时域和/或频带的小区。

40、如权利要求37所述的方法，其特征在于：

所述参考小区集合中的任一小区与所述参考小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区；

15 所述服务小区集合中的任一小区与所述服务小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区；

所述辅小区集合中的任一小区与所述辅小区集合中的任一其他小区，为同频小区或异频小区。

41、如权利要求30-40任一项所述的方法，其特征在于，所述第一预设
20 条件包括信号质量最好，或者信号质量最坏，或者信号质量位于前N，或者信号质量位于后M，或者信号质量第X好，或者信号质量第Y差，所述N、M、X和Y为自然数。

42、如权利要求41所述的方法，其特征在于，所述符合第一预设条件的小区是根据预设的周期值周期性选择出的，和/或，是在满足选择触发条件时选择出的。

25 43、如权利要求42的方法，其特征在于，所述周期值包括：基于UE的周期值，基于测量报告触发条件的周期值，基于小区的周期值，基于小区频率的周期值中的至少一种。

44、如权利要求42的方法，其特征在于，所述选择触发条件至少包括：

测量结果波动超过门限值。

45、如权利要求44的方法，其特征在于，所述波动包括第一波动和第二波动中的至少一种。

46、如权利要求45的方法，其特征在于：

5 所述第一波动包括：集合中的任一小区或特定小区的当前测量结果与历史测量结果相比发生波动；

所述第二波动包括：同一集合中任两小区的当前测量结果的比较值发生波动，同一集合中两选定小区的当前测量结果的比较值发生波动，以及，同一集合中特定小区的当前测量结果与任一其他小区的当前测量结果的比较值
10 发生波动中的至少一种。

47、如权利要求46的方法，其特征在于，所述特定小区为符合第一预设条件的小区。

48、如权利要求28-47任一项所述的方法，其特征在于，还包括：

接收基站侧配置的测量结果的上报对象。

15 49、如权利要求48所述的方法，其特征在于，所述上报测量结果包括：将测量结果上报给相应的上报对象。

50、如权利要求48或49所述的方法，其特征在于，所述上报对象与测量标识相映射；

所述将测量结果上报给相应的上报对象包括：

20 将测量结果上报给与所述测量标识相映射的上报对象。

51、如权利要求48或49所述的方法，其特征在于，所述上报对象与指定的测量报告触发条件相映射；

所述将测量结果上报给相应的上报对象包括：

将测量结果上报给与所述指定的测量报告触发条件相映射的上报对象。

25

52、一种测量方法，其特征在于，包括：

配置用户设备UE的测量结果的上报对象，以便UE将测量结果上报给相应

的上报对象。

53、如权利要求52所述的方法，其特征在于，所述上报对象为指定基站或指定小区。

54、如权利要求52或53所述的方法，其特征在于，所述配置所述UE的测量结果的上报对象包括：

将所述上报对象与测量标识进行映射，以便UE将测量结果上报给与所述测量标识相映射的上报对象。

55、如权利要求52或53所述的方法，其特征在于，所述配置所述UE的测量结果的上报对象包括：

10 将所述上报对象与指定的测量报告触发条件进行映射，以便UE将测量结果上报给与所述指定的测量报告触发条件相映射的上报对象。

56、一种测量方法，其特征在于，包括：

接收基站侧配置的测量结果的上报对象；

15 将测量结果上报给相应的上报对象。

57、如权利要求56所述的方法，其特征在于，所述上报对象与测量标识相映射；

所述将测量结果上报给相应的上报对象包括：

将测量结果上报给与所述测量标识相映射的上报对象。

20 58、如权利要求56所述的方法，其特征在于，所述上报对象与指定的测量报告触发条件相映射；

所述将测量结果上报给相应的上报对象包括：

将测量结果上报给与所述指定的测量报告触发条件相映射的上报对象。

25 59、一种信息交互方法，其特征在于，执行主体为第三基站，包括：

与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息，以便基站侧对用户设备执行调度和移动性管理中的至少一种，所述基站侧包括第三基站和第四基站

中的至少一种。

60、如权利要求 59 所述的方法，其特征在于，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息应用在切换过程中，或者应用在数据分流通道建立过程中，或者应用在基站接口建立过程中，或者应用在基站配置更新过程中。

5 61、如权利要求 59 或 60 所述的方法，其特征在于，

所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息包括：接收第四基站发送的第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

62、如权利要求 61 所述的方法，其特征在于，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：返回确认信息。

10 63、如权利要求 61 或 62 所述的方法，其特征在于，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：向第四基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或向第四基站发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

15 64、如权利要求 63 所述的方法，其特征在于，所述第三基站的非连续数据传输参数配置信息和/或建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息，通过所述确认信息携带。

20 65、如权利要求 61-64 任一项所述的方法，其特征在于，在接收第四基站的非连续数据传输参数配置信息之前，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：向第四基站发起第一请求信息，所述第一请求信息用于请求第四基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

66、如权利要求 63 所述的方法，其特征在于，在向第四基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或向第四基站发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息前，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：

25 接收第四基站发起的第二请求信息，所述第二请求信息用于请求第三基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或向第四基站发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

67、如权利要求 59 或 60 所述的方法，其特征在于，所述与第四基站交

互非连续数据传输参数配置信息包括:

接收来自第三方设备的第一数据;

所述来自第三方设备的第一数据包括: 经由第三方设备转发的、第四基站的非连续数据传输参数配置信息, 经由第三方设备转发的、第四基站建议
5 第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息, 以及, 第三方设备建议第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息中的至少一种。

68、如权利要求 67 所述的方法, 其特征在于, 在接收来自第三方设备的第一数据之前, 所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括:

向第三方设备发送发起第一请求信息, 所述第一请求信息由第三方设备
10 转发给第四基站, 所述第一请求信息至少用于请求第四基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

69、如权利要求 67 或 68 所述的方法, 其特征在于, 所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括:

向第三方设备发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息, 和/或向第
15 三方设备发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息, 以便所述第三方设备进行转发。

70、如权利要求 69 所述的方法, 其特征在于, 在向第三方设备发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息, 和/或向第三方设备发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息前, 所述与第四基站交互非连续数据传
20 输参数配置信息还包括:

接收第三方设备转发的、由第四基站发起的第二请求信息, 所述第二请求信息用于请求第三基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息, 和/或发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

71、如权利要求67-70任一项所述的方法, 其特征在于, 所述与第四基站
25 交互非连续数据传输参数配置信息还包括:

启用建议的非连续数据传输参数配置信息。

72、如权利要求59或60所述的方法, 其特征在于, 还包括:

向用户设备UE发送第三数据, 所述第三数据包括第三基站和/或第四基站

的非连续数据传输参数配置信息,以便所述UE至少根据所述第三数据进行测量和/或数据传输。

73、如权利要求72所述的方法,其特征在于,向用户设备UE发送第三数据包括:通过广播、RRC专用信令、媒介接入控制控制元素MACCE和物理层命令的方式中的至少一种向所述UE发送所述第三数据。

74、如权利要求59-73任一项所述的方法,其特征在于,所述非连续数据传输参数配置信息包括非连续接收DRX参数配置信息和非连续发送DTX参数配置信息中的至少一种。

75、如权利要求74所述的方法,其特征在于,所述DRX参数配置信息为用户设备UE在小区上的DRX配置信息,或者为,基于非连续发送DTX参数配置信息的DRX配置信息。

76、如权利要求75所述的方法,其特征在于,所述UE在小区上的DRX配置信息具体为,所述UE在小区上的信令无线承载SRB的DRX配置信息,所述UE在小区上的数据无线承载DRB的DRX配置信息,或者承载的数据分流的DRX配置信息。

77、如权利要求74-76任一项所述的方法,其特征在于,所述DRX的参数配置信息包括时域的DRX参数配置信息和频域的DRX参数配置信息中的至少一种。

78、如权利要求74-77任一项所述的方法,其特征在于,所述非连续接收包括由UE执行的非连续接收,以及,由基站执行的非连续接收中的至少一种。

79、如权利要求74所述的方法,其特征在于,所述DTX参数为基站级DTX参数,或者为,UE级DTX参数。

80、如权利要求74或79所述的方法,其特征在于,所述DTX参数配置信息包括时域的DRX参数配置信息和频域的DRX参数配置信息中的至少一种。

81、如权利要求74、79或80所述的方法,其特征在于,所述非连接发送包括由基站执行的非连续发送,以及,由UE执行的非连续发送中的至少一种。

82、如权利要求65所述的方法,其特征在于:

当应用在切换过程中时,所述第一请求信息具体为针对UE的切换请求;

当应用在数据分流通道建立过程中时，所述第一请求信息具体为针对 UE 的数据分流请求。

83、一种信息交互方法，其特征在于，执行主体为第四基站，包括：与
5 第三基站交互非连续数据传输参数配置信息，以便基站侧对用户设备执行调度和移动性管理中的至少一种，所述基站侧包括第三基站和第四基站中的至少一种。

84、如权利要求 83 所述的方法，其特征在于，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息应用在切换过程中，或者应用在数据分流通道建立
10 过程中，或者应用在基站接口建立过程中，或者应用在基站配置更新过程中。

85、如权利要求 84 所述的方法，其特征在于，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息包括：向所述第三基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

86、如权利要求 85 所述的方法，其特征在于，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：接收第三基站返回的确认信息。
15

87、如权利要求 85 或 86 所述的方法，其特征在于，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：接收第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或接收第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

88、如权利要求 87 所述的方法，其特征在于，所述第三基站的非连续数据传输参数配置信息和/或第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息，通过所述确认信息携带。
20

89、如权利要求 85-88 任一项所述的方法，其特征在于，在向所述第三基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息之前，所述与第三基站交互
25 非连续数据传输参数配置信息还包括：接收第三基站发起的第一请求信息，所述第一请求信息用于请求第四基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

90、如权利要求 87 所述的方法，其特征在于，在接收第三基站的非连续数

据传输参数配置信息, 和/或第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息之前, 所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括:

发起第二请求信息, 所述第二请求信息用于请求第三基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息, 和/或向第四基站发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

91、如权利要求84所述的方法, 其特征在于, 所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息包括: 向第三方设备发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

92、如权利要求91所述的方法, 其特征在于, 在向第三方设备发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息之前, 所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括: 接收第三方设备转发的、由第三基站发起的第一请求信息, 所述第一请求信息至少用于请求第四基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

93、如权利要求91或92所述的方法, 其特征在于, 所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括:

接收来自第三方设备的第二数据;

所述来自第三方设备的第二数据包括: 经由第三方设备转发的、第三基站的非连续数据传输参数配置信息, 经由第三方设备转发的、第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息, 以及, 第三方设备建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息中的至少一种。

94、如权利要求93所述的方法, 其特征在于, 在接收来自第三方设备的第二数据之前, 所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括:

向第三方设备发送第二请求, 所述第二请求信息由第三方设备转发给第三基站, 所述第二请求信息用于请求第三基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息, 和/或发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

95、如权利要求87或93所述的方法, 其特征在于, 所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括:

启用建议的非连续数据传输参数配置信息。

96、如权利要求93或94所述的方法，其特征在于，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：

5 向第三方设备发送建议第三基站采用的非连续数据传输参数配置信息，以便第三方设备转发给第三基站。

97、如权利要求83或84所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

向用户设备UE发送第三数据，所述第三数据包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息，以便所述UE至少根据所述第三数据进行测量和/或数据传输。

10 98、如权利要求97所述的方法，其特征在于，向用户设备UE发送第三数据包括：通过广播、RRC专用信令、媒介接入控制控制元素MACCE和物理层命令的方式中的至少一种向所述UE发送所述第三数据。

15 99、如权利要求83-98任一项所述的方法，其特征在于，所述非连续数据传输参数配置信息包括非连续接收DRX参数配置信息和非连续发送DTX参数配置信息中的至少一种。

100、如权利要求99所述的方法，其特征在于，所述DRX参数配置信息为用户设备UE在小区上的DRX配置信息，或者为，基于非连续发送DTX参数配置信息的DRX配置信息。

20 101、如权利要求100所述的方法，其特征在于，所述UE在小区上的DRX配置信息具体为，所述UE在小区上的信令无线承载SRB的DRX配置信息，所述UE在小区上的数据无线承载DRB的DRX配置信息，或者承载的数据分流的DRX配置信息。

25 102、如权利要求99-101任一项所述的方法，其特征在于，所述DRX的参数配置信息包括时域的DRX参数配置信息和频域的DRX参数配置信息中的至少一种。

103、如权利要求99-102任一项所述的方法，其特征在于，所述非连续接收包括由UE执行的非连续接收，以及，由基站执行的非连续接收中的至少一种。

104、如权利要求 99 所述的方法，其特征在于，所述 DTX 参数为基站级 DTX 参数，或者为，UE 级 DTX 参数。

105、如权利要求 99 或 104 所述的方法，其特征在于，所述 DTX 参数配置信息包括时域的 DRX 参数配置信息和频域的 DRX 参数配置信息中的至少一种。

106、如权利要求 99、104 或 105 所述的方法，其特征在于，所述非连接发送包括由基站执行的非连续发送，以及，由 UE 执行的非连续发送中的至少一种。

107、如权利要求 89 所述的方法，其特征在于，
当应用在切换过程中时，所述第一请求信息具体为针对 UE 的切换请求；
当应用在数据分流通道建立过程中时，所述第一请求信息具体为针对 UE 的数据分流请求。

108、一种信息交互方法，其特征在于，执行主体为用户设备 UE，包括：
接收第三数据，所述第三数据包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息，以便所述 UE 至少根据所述第三数据进行测量和/或数据传输。

109、一种驻留方法，其特征在于，包括：
发送指示信息给用户设备 UE，所述指示信息用于，指示所述 UE 在空闲态和/或连接态是否可驻留本小区，所述 UE 在空闲态和/或连接态的可驻留对象，所述 UE 在空闲态和/或连接态的非可驻留对象，小区的大小类型中的至少一种，以便 UE 根据所述指示信息驻留。

110、如权利要求 109 所述的方法，其特征在于，所述指示信息还用于携带所述可驻留对象的优先级信息。

111、如权利要求 110 所述的方法，其特征在于，所述优先级信息通过所述可驻留对象的排序来表征。

112、如权利要求 109-111 任一项所述的方法，其特征在于，所述可驻留对

象包括可驻留小区和可驻留基站中的至少一种，所述非可驻留对象包括非可驻留小区和非可驻留基站中的至少一种。

113、如权利要求112所述的方法，其特征在于，所述可驻留基站具体为，可作为第一基站的备选基站。

5 114，如权利要求109所述的方法，其特征在于，所述发送指示信息给UE包括：通过广播、RRC专用信令、媒介接入控制控制元素MACCE和物理层命令的方式中的至少一种向所述UE发送所述指示信息。

115、一种驻留方法，其特征在于，执行主体为用户设备UE，包括：

10 接收基站侧发送的指示信息，所述指示信息用于，指示所述UE在空闲态和/或连接态是否可驻留本小区，所述UE在空闲态和/或连接态的可驻留对象，所述UE在空闲态和/或连接态的非可驻留对象，小区的大小类型中的至少一种；

根据所述指示信息驻留。

15 116、如权利要求115所述的方法，其特征在于，所述指示信息还用于携带所述可驻留对象的优先级信息。

117、如权利要求116所述的方法，其特征在于，所述优先级信息通过所述可驻留对象的排序来表征。

20 118、如权利要求115所述的方法，其特征在于，所述可驻留对象包括可驻留小区和/或可驻留基站，所述非驻留对象包括非可驻留小区和/或非可驻留基站。

119、如权利要求118所述的方法，其特征在于，所述可驻留基站具体为，可作为第一基站的备选基站。

25 120，如权利要求115所述的方法，其特征在于，所述接收基站侧发送的指示信息包括：接收通过广播、RRC专用信令、媒介接入控制控制元素MACCE和物理层命令的方式中的至少之一发送的所述指示信息。

121、一种测量装置，其特征在于，至少包括第一 CPU 和第一发送器，其中：

所述第一 CPU 用于，配置用户装置 UE 的测量配置信息，所述测量配置信息至少包括针对参考小区的测量报告触发条件，以使所述 UE 在满足所述针对参考小区的测量报告触发条件时，上报测量结果；

所述第一发送器用于，发送所述测量配置信息。

122、如权利要求 121 所述的装置，其特征在于，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第一触发条件和第二触发条件中的至少一个；

所述第一触发条件包括：邻居小区的信号质量高于所述参考小区的信号质量一个门限值；

所述第二触发条件包括：所述参考小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值。

123、如权利要求 122 所述的装置，其特征在于，所述参考小区包括第一基站的小区，第二基站的小区，唯一和所述 UE 保持无线通信的小区，和所述 UE 保持上行无线通信的小区，和所述 UE 保持下行无线通信小区，参考小区集中的任何一个小区，参考小区集中的所有小区，参考小区集中符合第一预设条件的小区，以及，指定的小区中的至少一种。

124、如权利要求 121 或 122 所述的装置，其特征在于，所述第一 CPU 还用于：配置和所述 UE 保持无线通信的小区为主小区，所述主小区作为所述参考小区，以便所述 UE 在邻居小区的信号质量高于所述主小区的信号质量一个门限值时，或者在所述主小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值时，上报测量结果。

125、如权利要求 121 所述的装置，其特征在于，所述针对所述参考小区的测量报告触发条件包括第三触发条件至第五触发条件中的至少一个：

所述第三触发条件包括：所述参考小区的信号质量高于第三绝对门限值；

所述第四触发条件包括：所述参考小区的信号质量低于第四绝对门限值；

所述第五触发条件包括：邻居小区的信号质量高于参考小区的信号质量一个门限值。

126、如权利要求 121 所述的装置，其特征在于，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第六触发条件：周期性上报参考小区的测量结果。

5 127、如权利要求 123 所述的装置，其特征在于，所述第一基站的小区包括第一基站的主小区和第一基站中用于和所述 UE 保持定时对齐的小区中的至少一种。

128、如权利要求 123 所述的装置，其特征在于，所述第二基站的小区包括第二基站的主小区和第二基站中用于和所述 UE 保持定时对齐的小区中的
10 至少一种。

129、如权利要求 122 至 128 任一项所述的装置，其特征在于，所述邻居小区包括未给所述 UE 提供服务的小区，第一基站中未给所述 UE 提供服务的小区，第二基站中未给所述 UE 提供服务的小区，指定小区，指定基站的服务小区，以及，指定基站中未给 UE 提供服务小区中的至少一种。

15 130、如权利要求 129 所述的装置，其特征在于，所述主小区具体为满足第二预设条件的小区，所述第二预设条件包括被所述 UE 执行无线链路监听，向所述 UE 发送 RRC 消息，向所述 UE 发送 RRC 消息处理后的数据包，以及，产生 RRC 消息中的至少一种。

131、如权利要求 123 所述的装置，其特征在于，所述第一预设条件包括
20 信号质量最好，或者信号质量最坏，或者信号质量位于前 N，或者信号质量位于后 M，或者信号质量第 X 好，或者信号质量第 Y 差，所述 N、M、X 和 Y 为自然数。

132、如权利要求 131 所述的装置，其特征在于，所述符合第一预设条件的小区是根据预设的周期值周期性选择出的，和/或，是在满足选择触发条件
25 时选择出的。

133、如权利要求 132 的装置，其特征在于，所述周期值包括：基于 UE 的周期值，基于测量报告触发条件的周期值，基于小区的周期值，基于小区

频率的周期值中的至少一种。

134、如权利要求 132 的装置，其特征在于，所述选择触发条件至少包括：测量结果波动超过门限值。

135、如权利要求 134 的装置，其特征在于，所述波动包括第一波动和
5 第二波动中的至少一种。

136、如权利要求 135 的装置，其特征在于：

所述第一波动包括：集合中的任一小区或特定小区的当前测量结果与历史测量结果相比发生波动；

10 所述第二波动包括：同一集合中任两小区的当前测量结果的比较值发生波动，同一集合中两选定小区的当前测量结果的比较值发生波动，以及同一集合中特定小区的当前测量结果与任一其他小区的当前测量结果的比较值发生波动中的至少一种。

137、如权利要求 121-136 任一项所述的装置，其特征在于，所述第一 CPU
15 还用于：配置所述 UE 的测量结果的上报对象，以使所述 UE 在满足所述针对所述参考小区的测量报告触发条件时，将测量结果上报给相应的上报对象。

138、一种测量装置，其特征在于，至少包括第一收发器和第二 CPU，其中：

20 第一收发器，用于接收基站侧配置的测量配置信息，以及在满足针对参考小区的测量报告触发条件时，上报测量结果，所述测量配置信息至少包括针对参考小区的测量报告触发条件；

所述第二 CPU 用于判断是否满足针对参考小区的测量报告触发条件。

139、如权利要求 138 所述的装置，其特征在于，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第一触发条件和第二触发条件中的至少一个；

25 所述第一触发条件包括：邻居小区的信号质量高于所述参考小区的信号质量一个门限值；

所述第二触发条件包括：所述参考小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值。

140、如权利要求139所述的装置，其特征在于，所述参考小区包括第一基站的小区，第二基站的小区，唯一和所述UE保持无线通信的小区，和所述
5 UE保持上行无线通信的小区，和所述UE保持下行无线通信小区，参考小区集合中的任何一个小区，参考小区集合中的所有小区，参考小区集合中符合第一预设条件的小区，以及，指定的小区中的至少一种。

141、如权利要求138或139所述的装置，其特征在于，所述第二CPU还用于：

10 在邻居小区的信号质量高于基站侧配置的主小区的信号质量一个门限值时，或者在基站侧配置的主小区的信号质量差于第一绝对门限值，并且邻居小区的信号质量高于第二绝对门限值时，指示所述第一收发器上报测量结果；

所述主小区作为所述参考小区，所述主小区为和UE保持无线通信的小区。

142、如权利要求138所述的装置，其特征在于，所述针对所述参考小区
15 的测量报告触发条件包括第三触发条件至第五触发条件中的至少一个：

所述第三触发条件包括：所述参考小区的信号质量高于第三绝对门限值；

所述第四触发条件包括：所述参考小区的信号质量低于第四绝对门限值；

所述第五触发条件包括：邻居小区的信号质量高于参考小区的信号质量一个门限值。

20 143、如权利要求138所述的装置，其特征在于，所述针对参考小区的测量报告触发条件包括第六触发条件：周期性上报参考小区的测量结果。

144、如权利要求140所述的装置，其特征在于，所述第一基站的小区包括第一基站的主小区和第一基站中用于和所述UE保持定时对齐的小区中的至少一种。

25 145、如权利要求140所述的装置，其特征在于，所述第二基站的小区包括第二基站的主小区和第二基站中用于和所述UE保持定时对齐的小区中的至少一种。

146、如权利要求139至145任一项所述的装置，其特征在于，所述邻居小

区包括未给所述UE提供服务的小区，第一基站中未给所述UE提供服务的小区，第二基站中未给所述UE提供服务的小区，指定小区，指定基站的服务小区，以及，指定基站中未给UE提供服务小区中的至少一种。

147、如权利要求146所述的装置，其特征在于，所述主小区具体为满足第二预设条件的小区，所述第二预设条件包括被所述UE执行无线链路监听，向所述UE发送RRC消息，向所述UE发送RRC消息处理后的数据包，以及，产生RRC消息中的至少一种。

148、如权利要求140所述的装置，其特征在于，所述第一预设条件包括信号质量最好，或者信号质量最坏，或者信号质量位于前N，或者信号质量位于后M，或者信号质量第X好，或者信号质量第Y差，所述N、M、X和Y为自然数。

149、如权利要求148所述的装置，其特征在于，所述符合第一预设条件的小区是根据预设的周期值周期性选择出的，和/或，是在满足选择触发条件时选择出的。

150、如权利要求149的装置，其特征在于，所述周期值包括：基于UE的周期值，基于测量报告触发条件的周期值，基于小区的周期值，基于小区频率的周期值中的至少一种。

151、如权利要求150的装置，其特征在于，所述选择触发条件至少包括：测量结果波动超过门限值。

152、如权利要求151的装置，其特征在于，所述波动包括第一波动和第二波动中的至少一种。

153、如权利要求152的装置，其特征在于：

所述第一波动包括：集合中的任一小区或特定小区的当前测量结果与历史测量结果相比发生波动；

所述第二波动包括：同一集合中任两小区的当前测量结果的比较值发生波动，同一集合中两选定小区的当前测量结果的比较值发生波动，以及，同一集合中特定小区的当前测量结果与任一其他小区的当前测量结果的比较值发生波动中的至少一种。

154、如权利要求138-153任一项所述的装置，其特征在于，所述第一收发器还用于：接收基站侧配置的测量结果的上报对象，所述上报测量结果包括：将测量结果上报给相应的上报对象。

155、一种测量装置，其特征在于，至少包括第三CPU和存储器，所述第三CPU通过运行存储在所述存储器内的软件程序以及调用存储在所述存储器内的数据，至少执行如下步骤：

配置用户设备UE的测量结果的上报对象，以便UE将测量结果上报给相应的上报对象。

156、一种测量装置，其特征在于，至少包括：

第二收发器，用于接收基站侧配置的测量结果的上报对象，以及，将测量结果上报给相应的上报对象。

157、一种信息交互装置，其特征在于，至少包括第三收发器，用于与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息，以便基站侧对用户设备执行调度和移动性管理中的至少一种，所述基站侧包括第三基站和第四基站中的至少一种。

158、如权利要求157所述的装置，其特征在于，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息包括：接收第四基站发送的第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

159、如权利要求158所述的装置，其特征在于，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：返回确认信息。

160、如权利要求159所述的装置，其特征在于，所述与第四基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：向第四基站发送第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或向第四基站发送建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

161、如权利要求160所述的装置，其特征在于，所述第三基站的非连续数据传输参数配置信息和/或建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信

息，通过所述确认信息携带。

162、如权利要求157所述的装置，其特征在于，所述第三收发器还用于：

向用户设备UE发送第三数据，所述第三数据包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息，以便所述UE至少根据所述第三数据进行测
5 量和/或数据传输。

163、如权利要求162所述的装置，其特征在于，所述第三收发器通过广播、RRC专用信令、媒介接入控制控制元素MACCE和物理层命令的方式中的至少一种向所述UE发送所述第三数据。

164、如权利要求157-163任一项所述的装置，其特征在于，所述非连续数
10 据传输参数配置信息包括非连续接收DRX参数配置信息和非连续发送DTX参数配置信息中的至少一种。

165、如权利要求164所述的装置，其特征在于，所述DRX参数配置信息为用户设备UE在小区上的DRX配置信息，或者为，基于非连续发送DTX参数配置信息的DRX配置信息。

15 166、如权利要求165所述的装置，其特征在于，所述UE在小区上的DRX配置信息具体为，所述UE在小区上的信令无线承载SRB的 DRX配置信息，所述UE在小区上的数据无线承载DRB的DRX配置信息，或者承载的数据分流的DRX配置信息。

167、如权利要求164-166任一项所述的装置，其特征在于，所述DRX的参数配置信息包括时域的DRX参数配置信息和频域的DRX参数配置信息中的至少一种。
20

168、如权利要求164所述的装置，其特征在于，所述DTX参数配置信息可包括时域的DRX参数配置信息和频域的DRX参数配置信息中的至少一种。

25 169、一种信息装置，其特征在于，至少包括第四收发器，用于：

与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息，以便基站侧对用户设备执行调度和移动性管理中的至少一种，所述基站侧包括第三基站和第四基站中的至少一种。

170、如权利要求169所述的装置，其特征在于，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息包括：向所述第三基站发送第四基站的非连续数据传输参数配置信息。

5 171、如权利要求170所述的装置，其特征在于，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：接收第三基站返回的确认信息。

172、如权利要求170或171所述的装置，其特征在于，所述与第三基站交互非连续数据传输参数配置信息还包括：接收第三基站的非连续数据传输参数配置信息，和/或接收第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息。

10 173、如权利要求172所述的装置，其特征在于，所述第三基站的非连续数据传输参数配置信息和/或第三基站建议第四基站采用的非连续数据传输参数配置信息，通过所述确认信息携带。

174、如权利要求169或170所述的装置，其特征在于，所述第四收发器还用于：

15 向用户设备UE发送第三数据，所述第三数据包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息，以便所述UE至少根据所述第三数据进行测量和/或数据传输。

20 175、如权利要求174所述的装置，其特征在于，所述第四收发器通过广播、RRC专用信令、媒介接入控制控制元素MACCE和物理层命令的方式中的至少一种向所述UE发送所述第三数据。

176、如权利要求169-175任一项所述的装置，其特征在于，所述非连续数据传输参数配置信息包括非连续接收DRX参数配置信息和非连续发送DTX参数配置信息中的至少一种。

25 177、如权利要求176所述的装置，其特征在于，所述DRX参数配置信息为用户设备UE在小区上的DRX配置信息，或者为，基于非连续发送DTX参数配置信息的DRX配置信息。

178、如权利要求177所述的装置，其特征在于，所述UE在小区上的DRX配置信息具体为，所述UE在小区上的信令无线承载SRB的DRX配置信息，所

述UE在小区上的数据无线承载DRB的DRX配置信息，或者承载的数据分流的DRX配置信息。

179、如权利要求176-178任一项所述的装置，其特征在于，所述DRX的参数配置信息包括时域的DRX参数配置信息和频域的DRX参数配置信息中的至少一种。

180、如权利要求176所述的装置，其特征在于，所述DTX参数配置信息可包括时域的DRX参数配置信息和频域的DRX参数配置信息中的至少一种。

181、一种信息交互装置，其特征在于，包括第一接收器，用于接收第三数据，所述第三数据包括第三基站和/或第四基站的非连续数据传输参数配置信息，以便至少根据所述第三数据进行测量和/或数据传输。

182、一种驻留装置，其特征在于，至少包括第二发送器，用于发送指示信息给用户设备UE；

所述指示信息用于，指示所述UE在空闲态和/或连接态是否可驻留本小区，所述UE在空闲态和/或连接态的可驻留对象，所述UE在空闲态和/或连接态的非可驻留对象，小区的大小类型中的至少一种，以便UE根据所述指示信息驻留。

183、如权利要求182所述的装置，其特征在于，所述指示信息还用于携带所述可驻留对象的优先级信息。

184、如权利要求182或183所述的装置，其特征在于，所述可驻留对象包括可驻留小区和可驻留基站中的至少一种，所述非可驻留对象包括非可驻留小区和非可驻留基站中的至少一种。

185、如权利要求184所述的装置，其特征在于，所述可驻留基站具体为，可作为第一基站的备选基站。

186、一种驻留装置，其特征在于，至少包括：

第二接收器，用于接收基站侧发送的指示信息，所述指示信息用于，指

示所述UE在空闲态和/或连接态是否可驻留本小区，所述UE在空闲态和/或连接态的可驻留对象，所述UE在空闲态和/或连接态的非可驻留对象，小区的大小类型中的至少一种；

第四CPU，用于根据所述指示信息驻留。

- 5 187、如权利要求186所述的装置，其特征在于，所述指示信息还用于携带所述可驻留对象的优先级信息。

188、如权利要求186或187所述的装置，其特征在于，所述可驻留对象包括可驻留小区和可驻留基站中的至少一种，所述非可驻留对象包括非可驻留小区和非可驻留基站中的至少一种。

- 10 189、如权利要求188所述的装置，其特征在于，所述可驻留基站具体为，可作为第一基站的备选基站。

Measurement object	Object ID	Object ID	Measurement ID	Report ID	Report ID	Report config. ID
LTE carrier frequency 1	1	1	1	1	1	Event A1
LTE carrier frequency 2	2	2	2	2	2	Event A3
UMTS carrier frequency 1	3	3	3	3	3	Event B2
UMTS carrier frequency 2	4	4	4	3	4	Event B2
GERAN set of carrier frequencies	5	5	5	4		

图 1

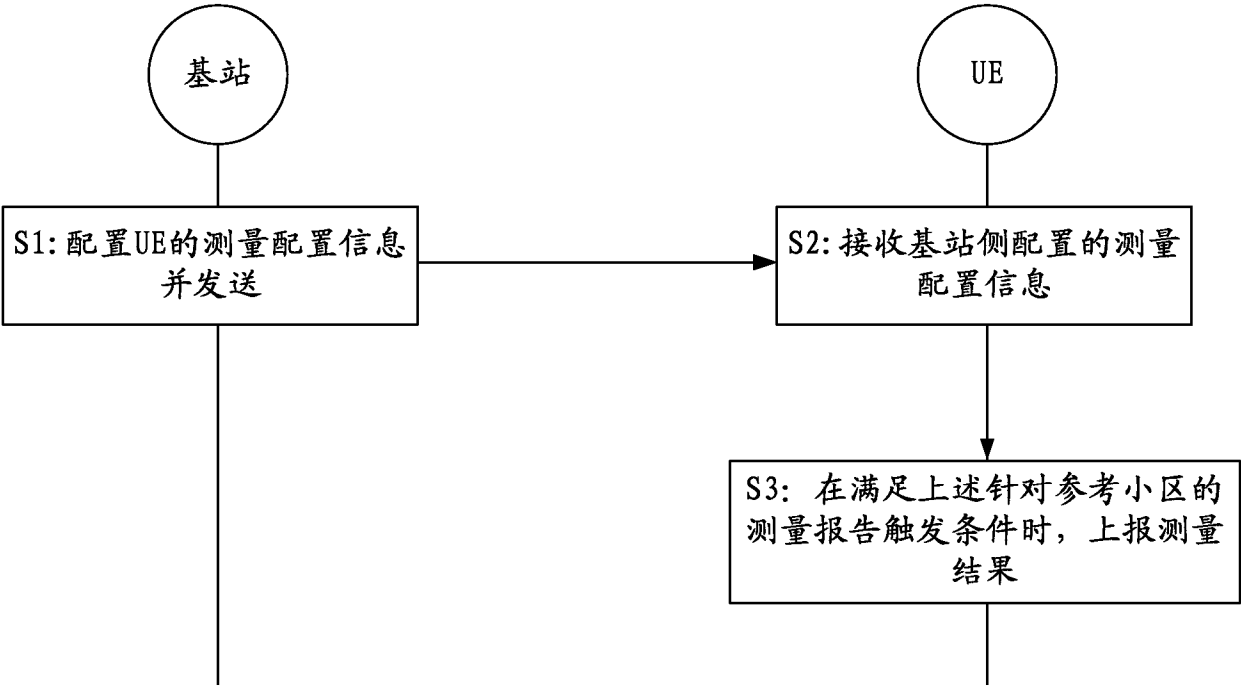


图 2a

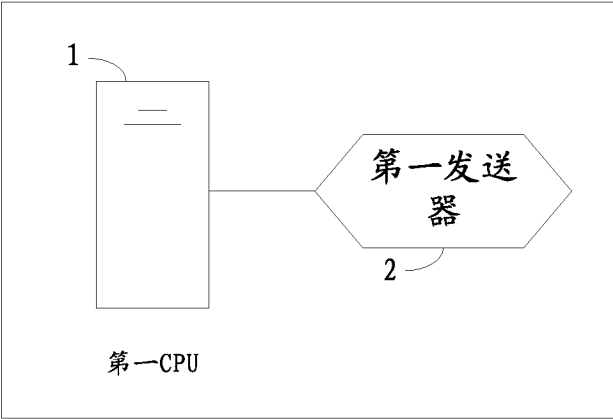


图 2b

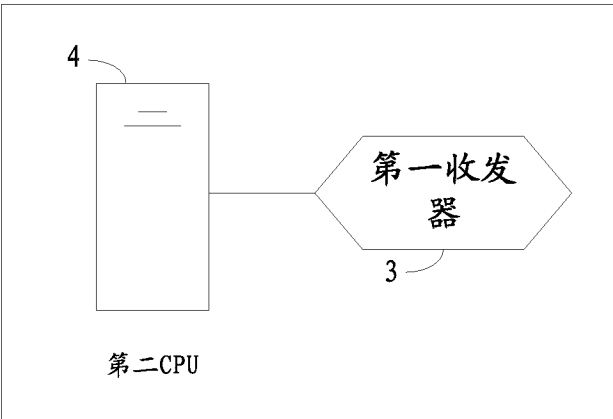


图 2c

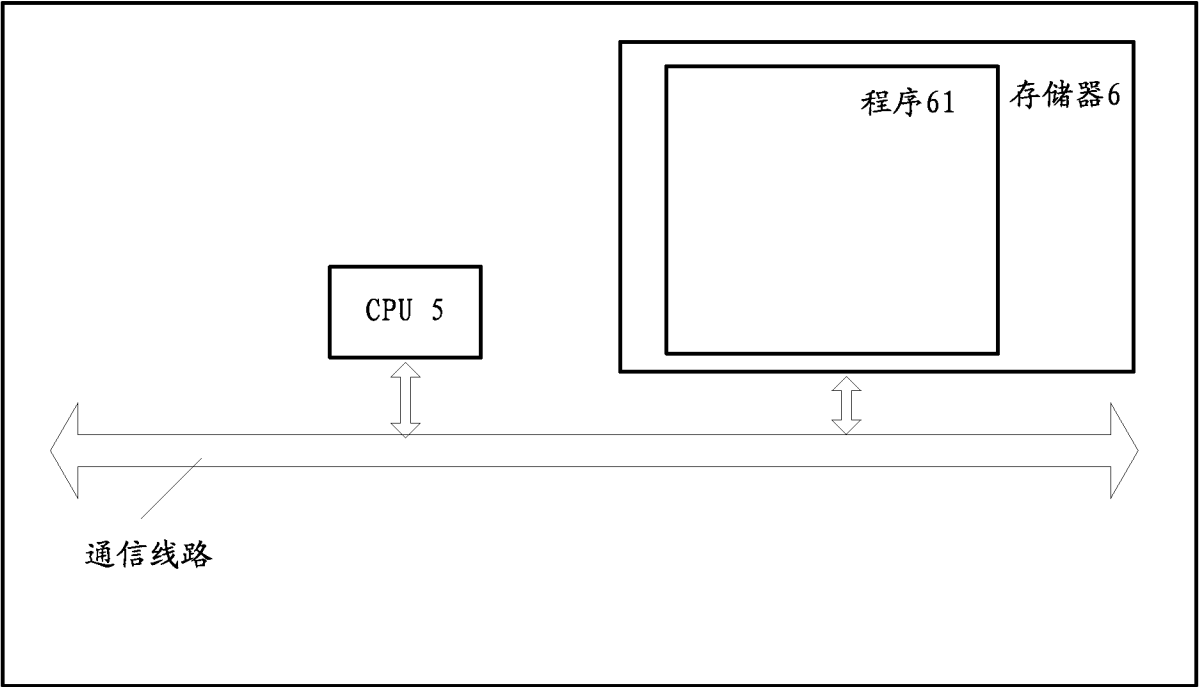


图 2d

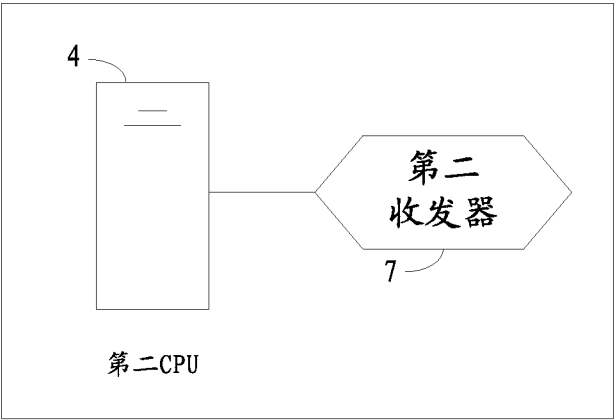


图 2e

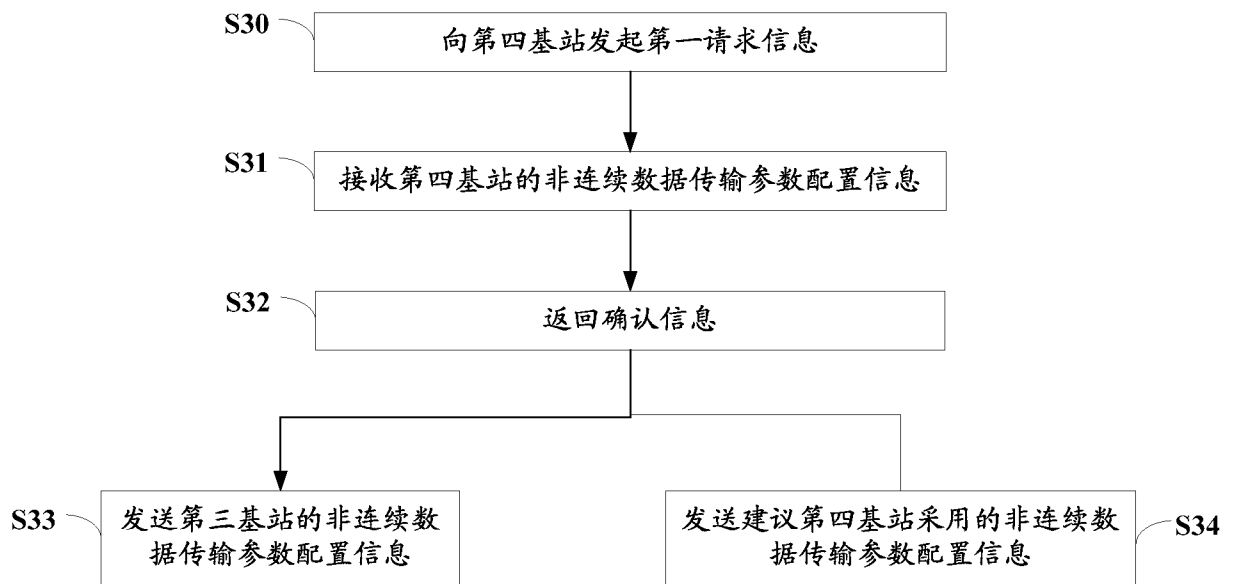


图 3

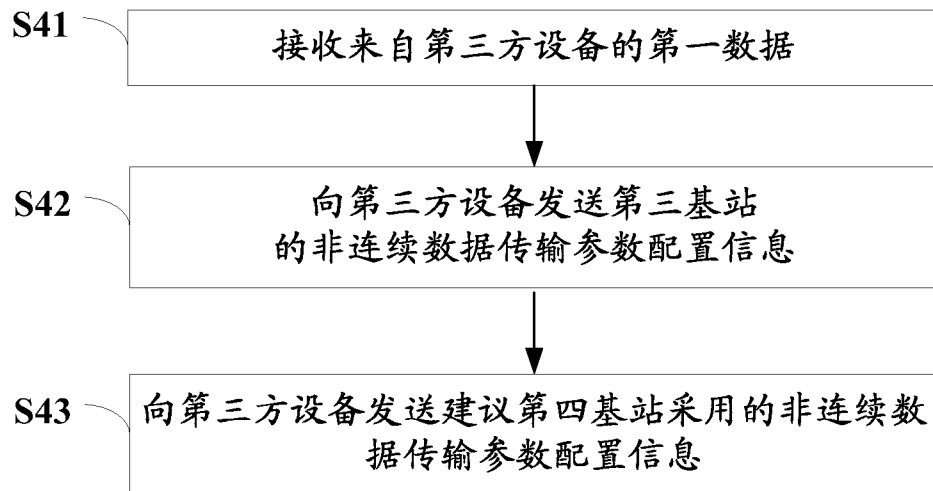


图 4a

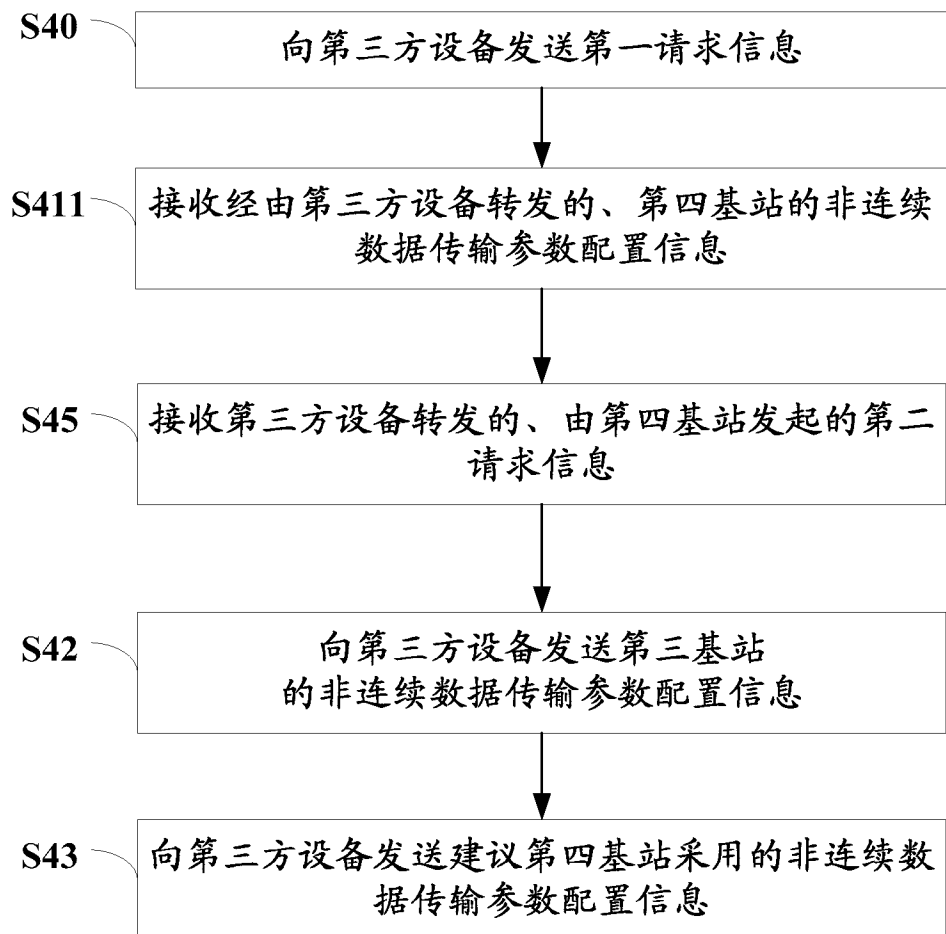


图 4b

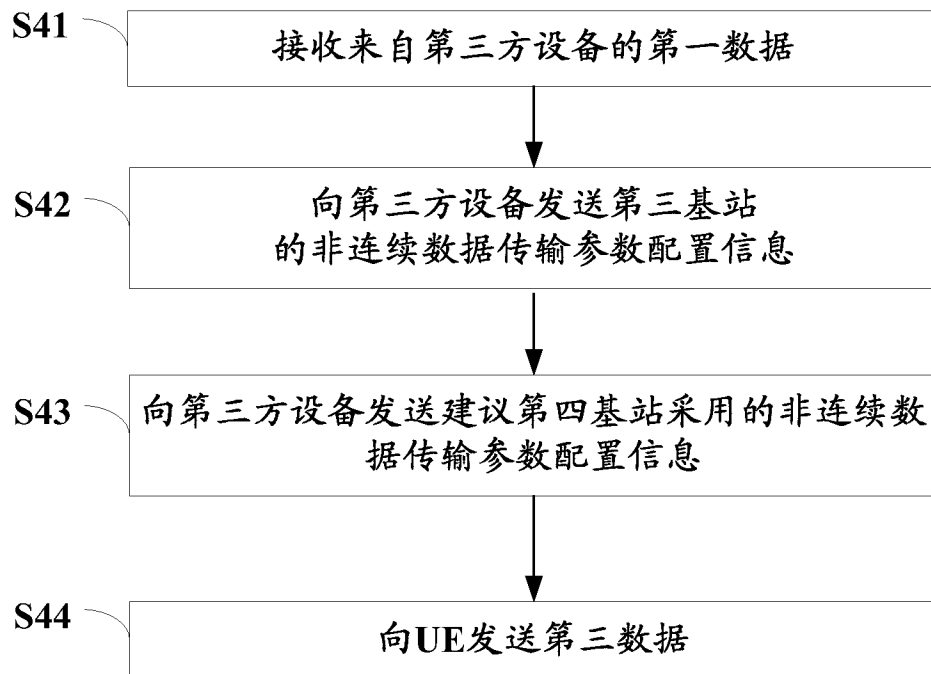


图 4c

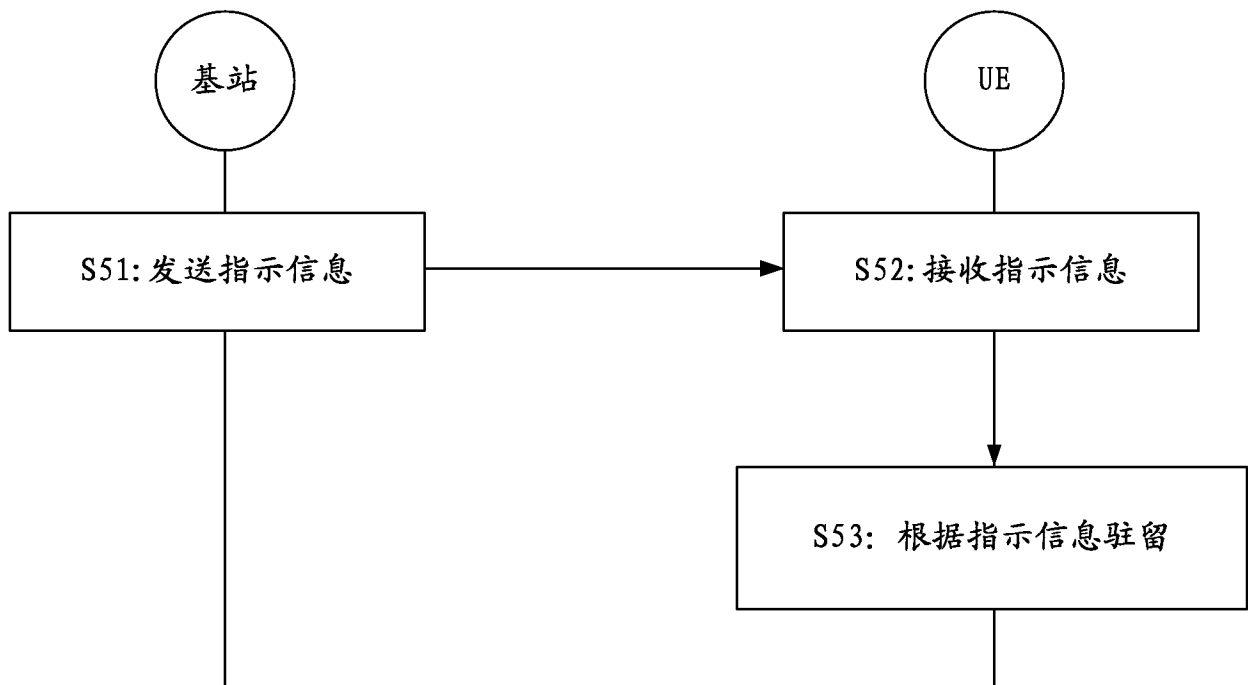


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/081218

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 24/10 (2009.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W; H04Q; H04L; H04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: reside, idle, connect, indicate, measure, configure, scheme, report, trigger, condition, cell, reference, service, object, parameter, disconti

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102014422 A (ZTE CORP.), 13 April 2011 (13.04.2011), description, paragraphs [0038]-[0067]	1-58, 121-156
A	CN 102014422 A (ZTE CORP.), 13 April 2011 (13.04.2011), description, paragraphs [0038]-[0067]	59-120, 157-189
X	CN 101621851 A (ZTE CORP.), 06 January 2010 (06.01.2010), description, pages 3-5	59-108, 157-181
A	CN 101621851 A (ZTE CORP.), 06 January 2010 (06.01.2010), description, pages 3-5	1-58, 109-156, 182-189
X	CN 102104910 A (DATANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD.), 22 June 2011 (22.06.2011), description, paragraphs [0020]-[0032]	109-120, 182-189
A	CN 102104910 A (DATANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD.), 22 June 2011 (22.06.2011), description, paragraphs [0020]-[0032]	1-108, 121-181

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
04 April 2014 (04.04.2014)

Date of mailing of the international search report
20 May 2014 (20.05.2014)

Name and mailing address of the ISA/CN:
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer

JIANG, Li

Telephone No.: (86-10) **61648235**

International application No.
PCT/CN2013/081218

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类		
H04W 24/10(2009.01)i		
按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
H04W; H04Q; H04L; H04B		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 测量, 配置, 上报, 触发, 条件, 小区, 参考, 服务, 对象, 参数, 非连续, 不连续, 驻留, 空闲, 连接, 指示, measure, configure, scheme, report, trigger, condition, cell, reference, service, object, parameter		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 102014422A (中兴通讯股份有限公司) 2011年 4月 13日 (2011 - 04 - 13) 说明书第[0038]-[0067]段	1-58, 121-156
A	CN 102014422A (中兴通讯股份有限公司) 2011年 4月 13日 (2011 - 04 - 13) 说明书第[0038]-[0067]段	59-120, 157-189
X	CN 101621851A (中兴通讯股份有限公司) 2010年 1月 06日 (2010 - 01 - 06) 说明书第3-5页	59-108, 157-181
A	CN 101621851A (中兴通讯股份有限公司) 2010年 1月 06日 (2010 - 01 - 06) 说明书第3-5页	1-58, 109-156, 182-189
X	CN 102104910A (大唐移动通信设备有限公司) 2011年 6月 22日 (2011 - 06 - 22) 说明书第[0020]-[0032]段	109-120, 182-189
A	CN 102104910A (大唐移动通信设备有限公司) 2011年 6月 22日 (2011 - 06 - 22) 说明书第[0020]-[0032]段	1-108, 121-181
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期		国际检索报告邮寄日期
2014年 4月 04日		2014年 5月 20日
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国		蒋莉
传真号 (86-10)62019451		电话号码 (86-10)61648235

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2013/081218

检索报告引用的专利文件	公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN 102014422A	2011年 4月 13日	无	
CN 101621851A	2010年 1月 06日	无	
CN 102104910A	2011年 6月 22日	无	